الـــجمهوريـــة الـــجزائريـــة الديمقراطيـــة الـــشعبيـــة

وزارة التعليـــم العالـــي و البحـــث العلمـــي
جامعـــة عبد الحميـــد بن باديـــس – مستغانم –
معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في تخصص
العلوم البيولوجية المطبقة في الأنشطة البدنية و الرياضية

عنوان:

تأثير التربية الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية و علاج تشوهات القوام لأطفال السنة التحضيرية (5–6 سنوات)

بحث تجريبي أجري على أطفال السنة التحضيرية – بولاية غليزان –

إعداد الطالب:
شرشار عبد القادر

إشـــراف:
أ.د/ رياض علي الراوي

أعضاء لجنة المناقشة:

د. بولوفة بوجمعة رئيسا
د. أحمد بن قلاوز تواتي عضوا
د. زبشي نور الدين عضوا
د. ناصر عبد القادر عضوا

السنة الجامعية: 2012/2011



﴿ قَــالُواْ سُبْحَانَكَ لاَ عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمتَنَآ إِنَّكَ أَنْتَ العَلِيمُ الحَكِيمُ ﴾

سُورَةُ البَقَرَة ،الآية (32)

﴿ ....وَقُــلْ رَّبِّ زِدْنِـي عِلْمًـــا ﴾

سُورَةُ طَه، آخرالآية (114)

الإهـــــداء

إلى أمـــي و أبـــي، رحمهما الله و غفر لهما و أسكنهما الفردوس الأعلى.

إلى إخوتـــي و أخواتـــي.

و إلى كل من علمني و دلني إلى طريق طلب العلم ...

أهدي لكم ثمرة هذا الجهد المتواضع

الطالب عبد القادر شرشار

جامعة مسغانم 2012

الشكر والتقدير

الحمد لله وحده الذي به تتم الصالحات، و الشكر له على ما ألهمني من الصبر و القوة لإنهاء هذا العمل بنجاح، و الصلاة و السلام على رسوله الكريم محمد ﷺ .

أتقدم بالشكر الجزيل إلى د.سعيد عيسى خليفة على النصح و التوجيه، و السيد المشرف على هذا البحث أ.د.رياض علي الراوي، الذي أنار لي الطريق بتوجيهاته القيمة و التي طالما عملت بها و كذلك د.هشام لوح و د.بولوفة و د.ناصر عبد القادر على المساعدات القيمة التي قدموها لي و إلى السادة الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة.

كما أتوجه بالشكر العميق إلى أساتذة، إداريي و عمال معهد التربية البدنية و الرياضة بمستغانم.

الشكر و التقدير موصول كذلك إلى د.طاهر طاهر على التوجيه و المساعدة و إلى فريق العمل الذي ساعد في إنجاز هذا البحث و كل زملاء دفعة الماجستير 2012.

كذلك لا ننسى خالص الشكر و التقدير للسادة مدراء المدارس الإبتدائية على سعة صدرهم و صبرهم حيث أجري هذا البحث:

و إلى كل من شجعني على إتمام هذه الدراسة و لو بكلمة طيبة، راجيا من الله عز وجل أن تعود بالفائدة المرجوة على المعهد بصفة عامة و طلبته بصفة خاصة.

محتوى البحث

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

التعريف بالبحث

2. إشـــكالـــية الـــبحث

3. أهميـــة و جديد البحث

4. أهداف البحث

5. فرضيات البحث

6. مصطلحات البحث

7. الدراسات المشابهة

1. المقدمـــــة:

إن الاهتمام بالنمو البدني لدى الإنسان أصبح من الأمور ذات الأهمية بالنسبة للعلم الحديث، نظرا للعلاقة الوثيقة بينه وبين تطور الإنسان، و كان هذا الإهتمام بالنمو و القوام السليم منذ آلاف السنين، حيث يرى أسامة راتب ان النمو عبارة عن " مجموعة من المتغيرات المتتالية التي تسير حسب أسلوب و نظام مترابط و متكامل خلال حياة الإنسان." (راتب ، 1994، ص33). و لدراسة النمو أهمية كبيرة في معرفة الخصائص العامة (جسمية ونفسية وعقلية وحركية واجتماعية) وبالتالي معرفة أفضل الظروف التي تساعد الطفل على النمو الصحيح، لذا نرى من الواجب أن تحتوي أنشطة رياض الأطفال على أنشطة بدنية مناسبة تؤدي إلى لياقة بدنية، وظيفية وحركية لوقاية أجسامهم من أخطار تشوهات القوام حيث أنها تحقق قدرا مناسبا من مرونة المفاصل وتقوي العضلات هذا من ناحية ومن ناحية أخرى تضيف جو نفسي عن طريق التفاعل والتعامل مع الآخرين ومشاركتهم النشاطات والفعاليات بالإضافة إلى تعليم الطفل الجلوس الصحيح والمشي والركض او تعويده على بعض الألعاب المنظمة..

و القياسات الحديثة للقوام تتضمن قياس الجسم في الوقوف والجلوس والرقود والحركة. فبالإضافة إلى شكل الجسم ومواصفات حدوده الخارجية فإن القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية والوظيفية. وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليمًا. (عبد الرحيم، 2005)

و لقد أشار الدكتور إدوار ستجلتز Edwar Stiglitz إلى أن الكثير من الأمراض العصبية المرتبطة بالجهاز الدوري أو العضلي أو مفاصل الجسم هي نتيجة للعيوب القوامية هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى يشير الدكتور كاثرين ويلز Katharin Wells ((إلى أن الحالة القوامية للشخص تؤثر في تصوره لذاته واتجاهاته نحو نفسه. مما ينعكس في مدى احترامه وثقته لذاته)). و ((التشوهات القوامية لها تأثير على الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم، فاستدارة الكتفين مع تحدب الظهر مثلاً تعوق التنفس حيث تضغط على الحجاب الحاجز)).

و عليه أصبحت المتابعة الدورية لحالة القوام لدى الأطفال في سن مبكرة، و بالوسائل التكنولوجية المتطورة التي تعتمد على البرامج المعلوماتية المطبقة على أجهزة الحاسب الآلي. من ضروريات حفظ الصحة و القوام السليمين عبر مراحل النمو المختلفة، حتى يتمكن الأخصائيون في هذا المجال من التدخل السريع لتعديل القوام لدى الطفل مبكرا بما يسمح لأجهزة الجسم الوظيفية بالعمل بكفاءة عالية و دون

تشنجات، مما يساعد في إعداد متكامل منذ الصغــــر حتى الوصول إلى المستويات المتقدمة و في جميع النواحي البدنية و النفسية و الاجتماعية . و هذا ما يؤكده القرآن الكريم في قوله تعالى:

﴿ يَا أَيُّهَا الْإِنسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ ﴿6﴾ الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ ﴿7﴾ ﴾ (سورة الانفطار ، الآيتان: 6-7) وقال أيضا: ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿4﴾ ﴾ (سورة التين، الآية: 4)

قال ابن كثير: أي، جعلك سويًا مستقيمًا، معتدل القامة منتصبها في أحسن الهيئات والأشكال. وقال ابن كثير أيضًا: ((أنه تعالى خلق الإنسان في أحسن صورة وشكل، منتصب القامة، سوي الأعضاء حسنها)).(تفسير إبن كثير، المجلد4، 493 و 542)

و إن مبادرت الدولة عندنا في الجزائر عبر الوزارة الوصية، إلى استحداث أقسام خاصة برياض الأطفال(القسم التحضيري) على مستوى المدارس الابتدائية للأطفال دون سن الدراسة(5–6 سنوات) و وضع الإطار التنظيمي، المادي و البشري الذي يسير هذه الأقسام وفق أهداف محددة تسعى من خلالها إلى تنشئة طفل سليم بدنيا، نفسيا و عقليا. قادرا على تحمل المسؤولية في المستقبل، إلا أن ذلك لن يتأتى دون توفير المتابعة الصحية للتلميذ و خاصة من ناحية القوام و الذي يعتبر على درجة بالغة من الأهمية لارتباطه الوثيق بالحالة الصحية العامة للطفل خلال مراحل نموه، و التي يقضي جزءا كبيرا منها بين مقاعد الدراسة.

2. الإشــــكالـــية:

تنحصر إشكالية بحثنا في ظهور نسب كبيرة من التشوهات القوامية و هذا طبقا لما جاء في بعض الدراسات السابقة، عند التلاميذ المتمدرسين في مختلف المراحل و خصوصا عند أطفال السنة التحضيرية (قبل المدرسة) حسب بعض الدراسات النظرية، حيث ان قلة إهتمام التربية العامة بالتنمية الحركية التي تعتمد على الحركة و مظاهرها في النمو الصحيح و المعرفة و المهارة، و التي تؤدي إلى حدوث تغيرات تشريحية أو وظيفية تحد من الأداء الحركي، محدثة تشوهات القوام و التي تؤثر على النمو نتيجة لعوامل خارجية أو داخلية قد ترتبط في ما بينها لتشكل سببا أو شرطا لظهور التشوهات في الجسم في مرحلة الطفولة (5 – 6) سنوات(عينة البحث)، نتيجة العادات السيئة من الجلوس الخاطئ أو الوقوف، أو حمل أثقال غير متعود عليها، و عدم التدرج في زيادة العبء و إتقان التتابع الحركي و الإفراط في الشدة، و كذلك انخفاض الكفاءة الوظيفية نتيجة أداء الحركات الصعبة و المركبة الذي يؤدي إلى إنخفاض قوة العضلات و تحملها و قدرتها على الانقباض و الانبساط بالسرعة المطلوبة

فتحدث خللا في تناسق الحركات، و نتيجة قلة التناسق بين عمل المجموعات العضلية الكبيرة و الصغيرة و الذي يحدث خللا في التوافق الحركي و الذي يقلل من مدى إتساع الحركة لبعض المفاصل، و كذلك عدم الإحتفاظ التدريجي بوضع الثبات الصحيح (الوقوف الخاطئ)، و الذي يعمل ذلك على إعاقة الأجهزة الوظيفية : القلب، الرئتين، الجهاز الهضمي حيث تنقص القدرة و الكفاءة لهذه الأجهزة ، فالوقوف غير الصحيح لا يمكن الأعضاء الداخلية و أعضاء الحركة من أداء وظائفها بكفاءة ، مما يؤدي إلى زيادة الطاقة المطلوبة للأداء. و هذا ما لمسه الطالب من خلال عمله في مجال التربية والتعليم لسنوات عديدة، و على ما سبق ذكره فإننا نطرح التساؤلين التاليين:

1. هل تؤثر التربية الحركية إيجابيا على الكفاءة الوظيفية لأطفال السنة التحضيرية (5–6) سنوات؟
2.هل تشخيص و تحديد تشوهات القوام وتوظيف التربية الحركية يساعد في علاج تشوهات القوام لدى أفراد عينة البحث؟

4. **أهداف البحث:**

1. توظيف التربية الحركية لتحسين الكفاءة الوظيفية لدى أطفال السنة التحضيرية (5-6) سنوات.
2. تشخيص وتحديد و علاج تشوهات القوام لدى عينة البحث.

5. **فرضيات البحث:**

1. تؤثر التربية الحركية إيجابيا على تحسين الكفاءة الوظيفية لأطفال السنة التحضيرية (5-6) سنوات.
2. تشخيص و تحديد تشوهات القوام و توظيف التربية الحركية يساعد في علاج بعض تشوهات القوام لأطفال السنة التحضيرية (5-6) سنوات.

3. **أهميـــة و جديد البحث:**

توصيف أهم الجوانب الأساسية لحركة الطفل في عمر (5–6) سنوات و تحديد إطار لجوانب هذه الحركة و أبعادها الصحية في تحسين الكفاءة الوظيفية و معالجة تشوهات القوام، التي تعتمد القيم الداخلية أو الحصائل من التربية الحركية مثل الوعي بالجسم ، الوعي بالمفاهيم الحركية و هو في رأي الطالب إتجاه ينبغي أن يؤدى كهدف في حد ذاته من خلال تحليل الأبعاد المكونة له و هي تعبر عن الوعي بالمكان، الوعي بالجسم ، العلاقات الحركية مع من أو بأي شيئ يتحرك جسم الطفل؟ و هي بشكل عام اعتبارات بيداغوجية ، مثل تنمية قدرات الطفل و تصحيح أوضاعه، توازن العمل

والراحة،توفير فرص الحركة للجميع، اعتماد الاستكشاف لا التلقين، تحسين الكفاءة الوظيفية و التحمل العضلي و تصحيح تشوهات القوام لعينة البحث.

6. مصطلحات البحث:

1.6. التربية الحركية:

التربية الحركية او التربية من خلال الحركة (تعمل علي تكيف الطفل مع جسمه) وهو نظرية جديدة او اتجاه جديد في التربية مثل التعلم عن طريق الخبرة أو النشاط , وقد ظهرت منذ ظهور العقود الأخيرة بقصد إخراج التعليم المدرسي من صيغته التقليدية العقيمة في مناهج طرق التعليم الي صيغ اكثر فاعلية وايجابية في تكوين الفرد وتنميته الي اقصي ما تؤهله له امكاناته وقدراته ومواهبه .(عثمان، 2008)

يعرف الديري (1999) التربية الحركية على أنها ذلك الجزء من التربية الذي يتم عن طريق النشاط البدني الذي يستخدم الجهاز الحركي لجسم الطفل ، وما ينتج عنه من اكتساب الفرد لبعض الاتجاهات السلوكية.(الديري، 1999)

ويعرف الخولي وراتب (1998) التربية الحركية على أنها نظام تربوي مبني بشكل أساسي على الإمكانات النفس حركية الطبيعية المتاحة لدى الطفل.(راتب، 1998)

2.6. الكفاءة الوظيفية:

1.2.6. التعريف الإصطلاحي:

و هي كفاءة عمل كل من جهاز الدوران (القلب و الأوعية) و جهاز التنفس و تكيفها مع الجهد البدني

أو هو تأثير الجهد البدني أو ممارسة النشاط البدني على جهاز الدوران (القلب) ، والجهاز التنفسي بما في ذلك الإستهلاك الأقصى للأكسجين والتكيف القلبي التنفسي. (الهزاع، 2001، 163)

أو هي التغيرات الفسيولوجية التي تحدث لدى الأجهزة الوظيفية وتبقى وتستمر بالتطور إلى أن تصبح حالة تكيف لهذه الأجهزة على الحالة الوظيفية الجديدة وهذا ما يطلق عليه في المصطلح الفسيولوجي "التكيف" وتشمل تغيرات وظيفية وبنائية مثل "نقص معدل أو عدد ضربات القلب في وقت الراحة، زيادة حجم الضربة، زيادة حجم الناتج القلبي ، قدرة القلب على ضخ أكبر كمية من الدم إلى العضلات العاملة أثناء الجهد مع الاقتصاد في صرف الطاقة.(حسن العلي، iraqacad.com)

2.2.6. التعريف الإجرائي:

هو إستجابة كل من نبض القلب و السعة الحيوية، لنشاط التربية الحركية من خلال وحدات التربية الحركية المطبقة على أفراد العينة محل البحث.

3.6. العلاج:

العلاج الطبيعي هو فن وعلم يسهم في تطوير الصحة ومنع المرض من خلال فهم حركة الجسم وهو يعمل على تصحيح وتخفيف آثار المرض والإصابة، وتشتمل الوسائل على التقييم والعلاج للمرضى والإدارة والإشراف لخدمات العلاج الطبيعي والعاملين به، ومشاورة الأنظمة الصحية الأخرى وإعداد السجلات والتقارير وتقييم البرامج التعليمية.(http://www.saudipt.net)

4.6. التمارين العلاجية:

و هي التخطيط المنتظم لحركات الجسم و أوضاعه عن طريق النشاط البدني و الذي يجب توفيره للمريض أو شخص ما بهدف:

- تأهيل أو الوقاية من حالة عدم الإتزان العضلي.
- تحسين و إسترجاع اللياقة البدنية.
- التقليل و الوقاية من عوامل المرض التي قد تؤثر على الصحة.
- تحسين الصحة العامة واللياقة للفرد من أجل حياة أفضل.(C.Kisner, 2007, 2) .

5.6. القوام:

يرتبط القوام بالعديد من المجالات العامة للإنسان، فهو مرتبط بالصحة، والشخص، والعمل، والنمو، والنجاح، والنواحي النفسية، والسلوكية، وممارسة الحركات العامة والأنشطة الحركية. وإن القوام السيئ له اثر كبير على تلك العناصر. (الصميدعي، 2002)

تعريف القوام:

يتكون القوام من العظام و العضلات و أجهزة تبنى مظهره ، ويحافظ الفرد على قوامة من تأثير الجاذبية الأرضية لمركز الثقل في الجسم الذي يقع عموديا في اتجاه المنتصف – فإذا رغب شخص راقد على الأرض القيام ويريد إن يحافظ على الاعتدال فيجب إن يستعمل القوة ليتغلب على الجاذبية الأرضية.

فيعرف بأنه علاقة تنظيمية لأجزاء الجسم المختلفة ، تسمح باتزان الأجزاء على قاعدة ارتكازها، لتعطى جسماً لائقـــــاً في أداء وظيفتـــه .(الصميدعي، 2002)

وتعرفه (صفية عبد الرحمن) بأنه : "الشكل الذي يتخذه الجسم ناتجاً عن علاقة تنظيمية لأجهزته المختلفة ". (الخربوطي، 1991)

القوام هو وجود كل جزء من اجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحيا بحيث تبدل العضلات اقل جهد ممكن ، للاحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة. (الرملي 1981، 22)

6.6. مفهوم تشوه القوام :

يعرف بكونه خلل في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحرافه عن الوضع الطبيعي المعروف به تشريحيًا، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو ببقية أعضاء الجسم الأخرى. (راغب 1995 ،33)

أو هو عبارة عن انحراف الجسم وعلاقة اجزاء الجسم مع بعضها البعض ، ومن مظاهره عدم حفظ التوازن. (نجلاء جبر 1997، 39)

و تشوه القوام يعرف بكونه شذوذًا في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحيًا ، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى .

كما يعرف أيضا بأنه تغيير كلي أو جزئي في عضو أو أكثر من أعضاء الجسم و ابتعاده عن الشكل الطبيعي المسلم به تشريحياً، و هذا التغير قد يكون موروثاً أو مكتسباً. (حسنين 1995 ، 158)

7. الدراسات المشابهة:

1.7. عرض الدراسات:

1.1.7. دراسة لوح هشام 2011:

بعنوان "توصيف وتصنيف الإنحرافات القوامية وإنعكاسها على إختلال إتزان العضلي لتلاميذ المرحلة الإبتدائية 9–11 سنة".

هدف البحث :

1– معرفة مدى إنتشار الإنحرافات القوامية لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية (9–11سنة) بمدينة وهران.

2– معرفة أهم العوامل المؤدية الى ظهورها.

3– معرفة مدى انعكاس احتلال الإتزان العضلي على الحالة القوامية لتلاميذ المرحلة.

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج المسحي لتحقيق أهداف البحث.

العينة: عينة قوامها 560 من تلاميذ المرحلة الابتدائية (9–11سنة) الصف الرابع والخامس.

أهم النتائج :خلصت الدراسة الى:

1– انتشار كبير للإنحرافات القوامية في وسط عينة البحث بنبة قدرها 77.67% من اجمالي عينة البحث مرتبة حسب نسبة الظهور، سقوط أحد الكتفين 45.53% ، إستدارة الظهر 30.71% ميل الرأس للجانب 27.85% بروز البطن 26.78% وبنسب أقل لبقية الإنحرافات الأخرى.

2– من أهم العوامل التي تساهم في ظهور الانحرافات القوامية :العادات السيئة للجلوس والوقوف ،البيئة المدرسية

3– كذلك مدى أهمية التوازن العضلي الهيكلي للمجموعة العضلية الحافظة للقوام خاصة العمود الفقري في تحقيق وضع قوامي مثالي .

أهم التوصيات :

– عمل دراسات مسحية لكل مدرسة على حدى لتحديد أنواع الإنحرافات القوامية التي يعاني منها التلاميذ.

–تنبيه القائمين على إدارة المدارس الى تطوير البيئة المدرسية وضمان أسباب الراحة والجلوس على المقاعد المناسبة بما يتماشى مع أحجام التلاميذ.

–الدعوة الى ممارسة الرياضة بشكل عام وتفعيل دور مدرس التربية الرياضية لما له من دور في المحافظة على القوام من خلال ممارسة النشاط الرياضي اليومي .

-اجراء قياسات دورية للعمود الفقري للتعرف على الحالة القوامية الخاصة للتلاميذ في كل مرحلة عمرية.

-تضمين برامج التربية الرياضية المدرسية بتمرينات القوة والاطالة العضلية للوقاية من انحرافات العمود الفقري بشكل عام .

2.1.7. دراسة Santos Mm &AL 2008: بعنوان " القياس الفوتوغرافي للقوام السليم عند الأطفال من 7-10 سنوات "

هدف الدراسة : التعرف على الإنحرافات القوامية لدى الأطفال بين 7-10 سنوات عن طريق التصوير الفوتوغرافي

دراسة أهمية التصوير الفوتوغرافي من أوضاع (وجهي ، جانبي ، خلفي) في تحديد القوام السليم من الخاطئ لدى العينة.

عينة البحث : أجريا البحث على 122 طفلا سليم صحي سنهم تراوح بين 7-10 سنوات وبلغ عدد الذكور 58 تلميذ وعدد الإناث 64 .

هدف البحث: حصر أهم التشوهات القوامية التي يعاني منها عناصر العينة.

وسائل البحث : كميرا رقمية من نرع صوني ،حامل كميرا ، برنامج معالجة الصور على الحاسب الآلي المسمى SAPO .

أهم النتائج : توصل الباحثون إلى أهمية التصوير الفوتوغرافي في تحليل القوام بواسطة برامج خاصة على الحاسب الالي.

التوصيات : يوصي الباحثون بضرورة إستعمال التصوير الفوتوغرافي في تحديد الإنحرافات القوامية لدى الأطفال في سن مبكر للتمكن من التدخل السريع لإعادة تشكيل القوام لديهم مبكرا .

3.1.7. دراسة محمد حسين خليل وأخرون 1997 : بعنوان " معدل إنتشار الإنحرافات القوامية بمحافظة الإسكندرية (التشخيص والعلاج)".

هدف الدراسة : التعرف على مدى إنتشار الإنحرفات القوامية وعلاقة كل منها ببعض المتغيرات (القطاعات التعليمية ، الجنس ، السن ، مهنة الوالدين والممارسة الرياضية).

منهج البحث : إستخدما الباحثون المنهج الوصفي .

العينة : وشملت 2874 تلميذ وتلميذة من 6-10سنوات .

أهم النتائج : 99.5 % من العينة لديها إنحرافات قوامية ،1.6 %بإنحراف واحد ، 2.5 % بإنحرفين ،4.9 %بثلاث إنحرافات ، 9.2% بأربع إنحرافات .

كانت أعلى معدلات الإنحرافات في تفلطح القدمين بنسبة 82% وبروز البطن بنسبة 70.3 % بينما كانت أقل معدلات الإنحرافات في تقعر العنق 35.6% وتقوس الرجلين بـــ 21.9 % .

-أظهرت الدراسة أيضا إرتباط بين المتغيرات السابق ذكرها وبين بعض الإنحرافات وقد تما إقتراح برنامج تشخيص ووقاية لمساعدة مدرس وطلاب التربية الرياضية في التعامل مع التلاميذ.

4.1.7. دراسة نادية عبد الحميد الدمرداش 1978:" التشوهات القوامية لأطفال الريف المصري ودور التربية الرياضية في علاجها "

هدف الدراسة : الكشف عن الانحرافات القوامية لأطفال المرحلة الإبتدائية في الريف المصري .

التعرف عما إذا كانت نسبة انتشار الانحرافات القوامية بين اطفال الريف المصري مختلفة بين الوجهين القبلي والبحري أم لا

وضع برنامج تمرينات (قوة-مرونة) كمحاولة للحد من انتشار الانحرافات القوامية لأطفال المرحلة الابتدائية في الريف المصري.

التعرف على اثر برنامج التمرينات الموضوعة من طرف الباحثة على الانحرافات القوامية لأطفال المرحلة الابتدائية لأطفال الريف المصري.

التعرف عما إذا كان هناك فرقا بين نسبة انتشار الانحرافات القوامية بين أطفال المرحلة الابتدائية في المجموعة الأولى (أولى وثانية وثالثة إبتدائي) والمجموعة الثانية (رابعة وخامسة وسادسة إبتدائي).

منهج البحث : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي والمنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

العينة : اطفال المرحلة الإبتدائية في الريف المصري في محافظة القليوبية ومحافظة الفيوم.

وقد استخدمت الباحثة إختبار بانكرافت وإختبار شاشة القوام.

أهم النتائج : وجود انتشار كبير للإنحرافات القوامية في وسط الريف المصري حيث تصدر الترتيب ، إنحراف القدم المفلطحة ثم إصطكاك الركبتين يليه النحافة الزائدة، الإنحناء الجانبي ،إستدارة الكتفين ، تقوس الساقين ، الظهر الأجوف ، إستدارة الظهر وأخيرا السمنة الزائدة.

نسبة الإنحرافات بين اطفال الريف المصري في الوجهين القبلي البحري متساوية .

تنفيذ البرنامج على مدى 36 وحدة ولمدة ساعة ونصف لكل وحدة يسهم بشكل فعال في الحد من الإنحرافات القوامية .

أهم التوصيات : ضرورة تنفيذ البرنامج المقترح خلال درس التربية البدنية بجميع مدارس المرحلة الإبتدائية في الريف المصري.

ضرورة وضع بطاقات صحية للتلاميذ في المرحلة الإبتدائية يسجل فيه دوريا بيانات عن الحالة القوامية والطبية لهم.

5.1.7. دراسة صفية عبد الرحمن ابو عوف، 1979: بعنوان " أثر التمرينات العلاجية على بعض تشوهات القوام لطالبات المرحلة الإعدادية بمحافظة القاهرة " .

هدف الدراسة:-الكشف عن التشوهات القوامية عند طالبات المرحلة الإعدادية وتحديد أكثرها انتشارا

- وضع وتنفيذ برنامج تمرينات علاجية للتشوهات الأكثر انتشارا.

منهج البحث :استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي والمنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة .

العينة : تم إختيار عشوائي لسبع مدارس من أربع مناطق تعليمية لمحافظة القاهرة، وبلغت العينة 516 طالبة ممثلة بالتساوي من الفرق الدراسية الثلاثة تتراوح أعمارهن بين 11-18 سنة ، ومتشابهة من حيث الظروف الاجتماعية والاقتصادية.

لقد استخدمت الباحثة اختيبار شاشة القوام ، لوحة تقدير القوام لتحديد درجة التشوه ،طبعة القدم .

أهم النتائج : اظهرت نتائج الدراسة المسحية انه بلغ عدد الطالبات اللاتي يتمتعن بقوام سليم 94 طالبة بنسبة 28.21% في حين الطالبات المصابات بالتشوهات 422 طالبة بنسبة 71.79 % .

ان التشوهات القوامية الأكثر انتشارا كان أغلبها بمنطقة العمود الفقري وكانت كالتالي الميل الجانبي للرأس 47.28 % ، عدم استواء الكتفين 45.93% ، بروز الراس للأمام 29.45%، تقعر التجويف القطني 27.51 %، تقوس الرجلين 25.19 %،استدارة الكتفين25% .

وجود تحسن معنوي لبعض وظائف أجهزة الجسم والظواهر الفيزيولوجية قيد الدراسة (السعة الحيوية، عدد مرات التنفس ، دقات القلب ،حالات عسر الطمث ،تكرار الصداع) في المجموعة التجريبية والتي ارتبطت مع التحسن المعنوي لحالات التشوهات القوامية .

أهم التوصيات: اجراء الكشف البدني الدوري في بداية كل عام دراسي على قوام التلميذات.

تنفيذ البرنامج المقدم من طرف الباحثة وفق حاجات التلميذات وفي حدود المجالات التي نفذ فيها.

6.1.7. دراسة نجلاء إبراهيم جبر 1993 : بعنوان " دراسة لبعض إنحرافات العمود الفقري للتلاميذ من (6-9) ببور سعيد ".

هدف الدراسة : التعرف على بعض إنحرافات العمود الفقري لتلاميذ من 6-9 سنوات ببور سعيد.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي .

العينة: أجريت الدراسة على عينة عددها 888 تلميذ وتلميذة من 6 -9 سنوات ، حيث بلغ عدد الذكور 449 تلميذ بنسبة مئوية قدرها 50، 56% وبلغ عدد الإناث 439 تلميذة بنسبة مئوية 49،44% .إستخدمت الباحثة مقياس المطابقة ، مقياس بانكرافت ، الشريط المعدني المرن ، شاشة القوام ، عجلة القياس ، جهاز الأنتروبوميتر المدرج وكلها لقياس انحناءات العمود الفقري (الأمامية ، الخلفية ، الجانبية وطول العمود الفقري).

أهم النتائج : توصلت الباحثة الى وجود إرتفاع نسبة إنحرافات العمود الفقري للتلاميذ والتلميذات.

أهم التوصيات : ضرورة الإعتناء بهذه الشريحة المهمة من المجتمع وذلك بإجراء فحص دوري لحالة القوام لديهم.

7.1.7. دراسة زكريا احمد السيد متولي 2001 : بعنوان " أثر برنامج تمرينات علاجية وتدليك على إنحراف الإنحناء الجانبي للتلاميذ من 9-12 سنة

هدف الدراسة : تصميم برنامج تمرينات علاجية وتدليك لعلاج الإنحناء الجانبي للتلاميذ من9-12 سنة – التعرف على تأثير التدليك مع برنامج التمرينات العلاجية على إنحراف العمود الفقري لأحد الجانبين من 9-12 سنة .

منهج البحث : استخدما الباحث المنهج التجريبي .

العينة : تم تقسيم عينة البحث الى أربع مجموعات : مجموعة تجريبية أولى أجريا عليها برنامج التمرينات العلاجية والتدليك تقابلها مجموعة ضابطة ، مجموعة تجريبية ثانية طبق عليها التمرينات العلاجية فقط تقابلها مجموعة ضابطة.

أهم النتائج: يتكون البرنامج المطبق على العينة التجريبية من 12 أسبوع ، يحتوي كل اسبوع على 3 وحدات تدريبية ، زمن كل وحدة 45 دقيقة ، الى جانب خضوع أفراد المجموعة الضابطة للبرنامج الدراسي العادي للمدرسة حيث توصل الباحث إلى :

– التدليك له تأثير إيجابي بالإضافة إلى التمرينات العلاجية على تحسن وتغير قوة عضلات الجذع ومرونة العمود الفقري ومتغيرات الإنحناءات الجانبية للعمود الفقري للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

- التمرينات العلاجية لها تأثير إيجابي على تحسن متغير قوة عضلات الجذع ومرونة العمود الفقري ومتغيرات الإنحناءات الجانبية للعمود الفقري للمجموعة التجربية الأولى عن المجموعة الضابطة .

- التدليك له تأثير إيجابي بالإضافة إلى التمرينات العلاجية على إرتفاع مقدار التحسن للمجموعة التجريبية الأولى (تمرينات وتدليك) عن المجموعة التجريبية الثانية (تمرينات فقط) في متغيرات الإنحناءات الجانبية للعمود الفقري ومرونته.

أهم التوصيات : إستخدام البرنامج المقترح (تمرينات وتدليك) لعلاج الإنحناءات الجانبية للعمود الفقري .

-الإهتمام بالتمرينات التي تخدم المجموعات العضلية على جانبي العمود الفقري وكذا التمرينات التي تخدم المجموعات العضلية الصدرية والظهرية ، وتمرينات تقوية الأطراف حاملة وزن الجسم في المرحلة السنية الصغيرة من أجل الوصول الى نشأ صحيح البنية و جيد القوام .

8.1.7. دراسة 2004A. briggs et L. straker "تغيرات القوام في الجزء العلوي لدى تلاميذ المدارس كاستجابة لتعاملهم مع مختلف أنواع التكنولوجيا الحديثة ".

هدف الدراسة : إجراء تحليل كمي لقوام الجلوس عند تلاميذ المدارس الإبتدائية المتعاملين مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة(اجهزة الحاسب الآلي)والقديمة (كتب مدرسية) وذلك لإختيار فرضية تأثر القوام بنوعية التكنولوجيا المعلوماتية .

منهج البحث : إستخدم الباحثين المنهج التجريبي .

العينة : تمثلت في 32 طفل سن 4-16 سنة .

أهم النتائج : توصل الباحثان الى أن القوام يتاثر بنوعية تكنولجيا المعلومات المستخدمت والسن والجنس كما إرتبطا بشكل دال مع القوام العام للمشاركين في التجربة .

9.1.7. دراسة 1998 M. kanninegesser : بعنوان " الملاحظة المرفولوجية والتحليل البيو ميكانيكي لبعض الإنحرافات القوامية ".

هدف الدراسة : تحليل وترجمة مختلف التغيرات الفيزيولوجية والمروفولوجية لبعض الإنحرافات القوامية عن طريق الملاحظة للعمود الفقري وحزام الكتفين والحوض.

العينة : مجموعة افراد يعانون من الإنحرافات المركبة (إستدارة الطهر ، الإنحناء الجانبي البسيط ، سقوط الراس الى الأمام ، تقوس الرجلين وإصطكاك الركبتين).

منهج البحث : إستخدم الباحث المنهج الوصفي .

وقد إعتمدت الملاحظة العلمية للباحث في تحليل القوام لهؤلاء الأفراد على اخذ صور من الجهة الجانبية واخلفية مقابل شاشة القوام.

أهم النتائج : توصل الباحث إلا ان إستدارة أعلى الظهر يصاحبه قذف الرأس إلى الأمام قليلا مع إنحراف عظم الترقوة الى الأمام والأسفل، أما تحدب الظهر القطني يكون إنطلاقا من التحول في منطقة القطن إلى غاية منطقة الإلية مع دوران الحوض قليلا إلا الأمام .

كما توصل الباحث أنه توجد علاقة بين الإنحناء الجانبي البسيط وظهور إنحراف إستدارة أعلى الظهر وكذا تحدب الظهر في الوسط مما يدل على درجة خطورة هذان الإنحرفان ، وأن زيادة النغمة العضلية في السلسلة العضلية يؤدي إلى ظهور بعض الإنحرافات القوامية .

2.7. التعليق على الدراسات :

من الملاحظ أن الدراسات التي سبق ذكرها و التي تطرقت لتشوهات القوام قد تنوعت من الوصفية المسحية في معظمها إلى بعض الدراسات التجريبية بغرض تصنيف تشوهات القوام و الوقاية منها و كيفية علاجها عن طريق بعض التمارين العلاجية. كم نجدها كذلك تتفق في ما بينها على إستعمال نفس الإختبارات و الأدوات التي إستعملها الطالب في إنجاز هذا البحث، و تراوحت عينات البحث من دراسة الحالة الواحدة إلى العينات ذات التعداد الكبير (1000 تلميذ)، كما أشارت بعض الدراسات إلى أهمية إستعمال التكنولوجيا الحديثة و البرامج المعلوماتية في تحليل القوام عند الأطفال في سن متقدمة بغرض التدخل المبكر لعلاج التشوهات، وكانت نتائج هذه الدراسات في معظمها تشير إلى إرتفاع كبير في نسبة الإصابة بتشوهات القوام لدى مختلف الفئات العمرية للعينات و من الجنسين، كما نوهت بأهمية التمارين العلاجية في تصحيح تشوهات القوام و علاجها.

3.7. نقد الدراسات :

بعد إستعراض الطالب لكل الدراسات المشابهة السابقة الذكر تبين لديه، أنه بالرغم من إتفاق معظم الدراسات على الإنتشار الكبير لتشوهات القوام عند فئة الأطفال المتمدرسين و في جميع أنحاء الجسم، إلا أنها لم تتعرض لدراسة القوام عند الطفل في سن ما قبل المدرسة (5-6 سنوات) ، رغم إشارة عدد كبير من المختصين في التربية الحركية و النمو مثل: أسامة كامل راتب ، وائل غانم الصميدعي و إنشراح المشرفي، على أن الإهتمام بالقوام عند الطفل يبدأ من هذه السن المبكرة، لما لتشوهات القوام من تبعات وخيمة على الأجهزة الوظيفية للطفل و صحته بصورة عامة.

الدراسة النظرية

- ❊ مدخل الباب الأول.
- ❊ الفصل الأول: التربية الحركية.
- ❊ الفصل الثاني:

  1.2. الكفاءة الوظيفية.

  2.2. تشريح الجهاز الحركي.
- ❊ الفصل الثالث:

  1.3 . تشوهات القوام.

  2.3 . التمارين العلاجية.

مدخل الباب الأول:

يتناول الطالب في هذا الباب الدراسة النظرية التي تتعلق بالبحث، و التي جاءت في ثلاثة فصول بحيث تطرق الطالب في الفصل الأول إلى التربية الحركية، تعريفها، أهدافها، مميزات التطور الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة و تطور القدرات الحركية لها. أما الفصل الثاني فقد تناول فيه خصائص النمو و الكفاءة الوظيفية في مرحلة الطفولة المبكرة و تشريح الجهاز الحركي و السلاسل العضلية الحافظة للقوام عند الطفل. و حمل الفصل الثالث و الأخير مفهوم القوام، و تشوهات القوام التي يمكن أن يتعرض لها الطفل في هذه المرحلة العمرية، و كذا التمارين العلاجية التي يمكن أن تساهم في تعديل القوام و علاجه.

الفصل الأول

التربية الحركية

تمهيد

1.1. مفهوم التربية الحركية.

2.1. تعريف التربية الحركية.

3.1. أهداف التربية الحركية.

4.1. قيم وأغراض التربية الحركية.

5.1. مدخل للحركات الأساسية.

6.1. مميزات التطور الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة.

7.1. النشاط الحركي.

8.1. تطورالقدرات الحركية في مرحلة الطفولة المبكرة.

خلاصة

تمهيد:

ان الحركة التي نقصدها هي الحركة الهادفة التي تودي إلي النشاط الملحوظ في العضلات الهيكلية أي الحركة الإرادية , ودوما كانت الحركة هي الطريقة الأساسية في التعبير عن الأفكار والمشاعر والمفاهيم وعن ألذات بوجه عام فهي استجابة بدنية ملحوظة لمثير ما سواء كان داخليا ام خارجيا واهم ما يميزها هو ذلك التنوع الواسع في أشكالها وأساليب أدائها كما ان الحركة من طرق التعليم قديما وحديثا فهي تساعد علي اكتساب النواحي المعرفية وتشكيل المفاهيم وحل المشكلات فمن خلا ل الحركة تمكن الإنسان من تحقيق اكتشافات عديدة في بيئته الطبيعية والاجتماعية مما ساعده في نفس الوقت علي اقتصاد جهده وحركاته وتكيف أنماط حياته تبعا لذلك ، والحركة هي النمو فكل أشكال النشاط الإنساني تتضمن الحركة وتحتاج اليها , والنظرة الشمولية علي مدى تاريخ الوجود الإنساني توضح أهمية الفترة التي نطلق عليها فترة التربية الحركية لطفولة الإنسان والتي تبدأ عقب ميلاد الطفل وحتى سن البلوغ تقريبا .

1.التربية الحركية:

1.1. مفهوم التربية الحركية:

التربية الحركية أو التربية من خلال الحركة(تعمل علي تكيف الطفل مع جسمه) وهو نظرية جديدة او اتجاه جديد في التربية مثل التعلم عن طريق الخبرة او النشاط، و قد ظهرت منذ ظهور العقود الأخيرة بقصد إخراج التعليم المدرسي من صيغته التقليدية العقيمة في مناهج طرق التعليم الي صيغ اكثر فاعلية وايجابية في تكوين الفرد وتنميته الي اقصي ما تؤهله له امكاناته وقدراته ومواهبه (عثمان، 2008)

وقد اشتق مفهوم التربية الحركية من مفهوم قديم تحت اسم التربية النفسحركية للأطفال وهو مفهوم استخدم في اوربا الغربية قديما كرد فعل لإخطار (فروبل , وبستالوتزى ,وجان جاك روسو) وغيرهم من المفكرين التربويين ممن اهتموا بتربية الطفل وتطبيعه اجتماعيا وثقافيا وسرعان ما تم توجيه المفهوم من خلال أراء أفكار لأبان وزملاءه لإكساب الأطفال الخبرات الحركية او نمو العمليات الادراكية الحركية والتعلم الحس حركي وقد بدأت كمجرد أفكار وتوجهات إلي ان أصبحت نظام تربوي شامل متكامل يخاطب الأطفال في مراحل ما قبل المدرسة ورياض الأطفال والتعليم الابتدائي. ويذكر قاموس علوم الرياضة عام1992 م ان التربية الحركية أخذت تنتشر تدريجيا في انجلترا وبعض دول أوربا علي انها تربية الفعل والأداء الرامية لأقصي تكيف إنساني ممكن للطفل مع البيئة والتغيرات السيئة . ولقد اتخذ مفهوم التربية الحركية عدة مسميات أطلقت عليه , منها التربية النفس حركية والتربية الادراكية الحركية وكما أوضح بوتشر Bucher ان هناك مترادفات استخدمت كوصف للتربية الحركية مثل

الحركات الأساسية والاستكشاف الحركي إلا أن المجال كان واسع المدى في تفسير مفهوم التربية الحركية ابتداء من اولئك الذين اعتبروها مجرد وحدة من الوحدات التعليمية لمنهج التربية البدنية في التعليم الابتدائي وصولا الي أولئك الذين فسروها علي انها تعبر عن المجال الإجمالي لحركة الإنسان. (راتب أ.، 1982)

2.1. تعريف التربية الحركية:

تعرف لوجدون واخرونLogedon at al 1997 التربية الحركية بانها"عملية تغير مستمرة مدى الحياة فهي عملية للتعلم والتنمية الحركية تبدا من الميلاد وتستمر خلال سلسلة لاتنتهي من التغيرات مدى الحياة ." كما يعرفها جودفرى وكيفارت بانها: " ذلك الجانب من التربية الاساسية الذي يتعامل مع تنمية وتدريب انماط الحركة الطبيعية الاساسية للطفل." أما الديري (1999) فيعرفها على "أنها ذلك الجزء من التربية الذي يتمعن طريق النشاط البدني الذي يستخدم الجهاز الحركي لجسم الطفل, وما ينتج عنه من اكتساب الفرد لبعض الاتجاهات السلوكية." ويشير الخولي وراتب (1998)أن التربية الحركية "هي نظام تربوي مبني بشكل أساسي على الإمكانات النفس حركية الطبيعية المتاحة لدى الطفل. (راتب، 1998)

3.1. أهداف التربية الحركية :

أولا : أهداف خاصة بالمتعلم (الطفل)

و من أهدافها، تشجيع المبادرة والايجابية لدى الاطفال بحكم تعرضهم في التربية الحركية لمواقف تبدأ من واقعهم وقدراتهم وحفزهم على التعلم كما تساعد في تقبل الطفل لذاته ورضاه عن نفسه وثقته فيها ومادام هو ينمو ويقوم نموه وفق قدراته وامكانياته بصرف النظر عما يبلغه الاخرون.

كما تقلل من احتمال وقوع الحوادث والاصابات نتيجة ممارستهم لانشطة التربية البدنية والرياضة من خلال التربية الحركية. اضافة إلى تنمية قدرة الطفل كعضو في مجموعة والتفكير السليم وحل المشكلات والحكم على نفسه وتقويم نشاطه. (خليل، 2003)

ويرى عبد العزيز عبد الكريم المصطفى ان اهداف التربية الحركية تنقسم الى هدفين: اهداف رئيسية و اهداف اجتماعية وصحية وانفعالية.

النوع الأول: الاهداف الرئيسية وهي:

إكساب الطفل عناصر اللياقة البدنية واللياقة الصحية التي تؤهله للقيام بمتطلبات العمل اليومي, وذلك من خلال الاشتراك في النشاط الحركي من أجل الترويح.

– تنمية وتطوير الإدراك الحسي–الحركي لدى الأطفال التي تتلخص في:

الوعي بالجسم Body Awareness ، معرفة الطفل بأجزاء جسمه وعلاقتها بالحركات المختلفة

الوعي المكاني Spatial Awareness ، معرفة الطفل بحجم الفراغ وعلاقته بالأشياء الخارجية

الوعي الاتجاهي Directional Awareness ، معرفة الطفل بالاتجاهات المختلفة(يمين ويسار وأمام وخلف).

الوعي الزماني Temporal Awareness ، معرفة الطفل بالوقت

-تنمية الصفات البدنية, وتقوية أجهزة الجسم الحيوية بما يتناسب والخصائص العمرية للطفل.

النوع الثاني: الأهداف الاجتماعية والنفسية والصحية والانفعالية وهي:

-إكساب الطفل المهارات الاجتماعية عن طريق الاشتراك في الأنشطة والألعاب الحركية و الرياضية.

-إكساب الطفل مفاهيم السلامة العامة والخاصة المرتبطة بالممارسة البدنية.

-أن يدرك الطفل المفاهيم الثقافية المرتبطة بالنشاط البدني.

-أهمية ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة والوقاية من الأمراض.

-أهمية المحافظة على البيئة كالملاعب وكل ما يتعلق بالخدمات العامة.

-تعريف الطفل بأهمية الغذاء الجيد من أجل الصحة. (صابر، 2006)

ثانيا: أهداف خاصة بالمعلم :

-يتعلم دورا جيدا أساسه القيام بالحفز والإرشاد والتوجيه والأخذ والعطاء مع التلاميذ بدلا من الفرض والإملاء والتسلط.

-يجعل ما يجري حوله علي الواقع موضوع بحث ودراسة ومصدرا للمعارف والمعلومات المتعلقة بالتربية البنية والرياضة بدلا من مجرد الاعتماد علي ما ورد في كتب مترجمة او غير مترجمة من الخارج .

-يتعلم كيف يتعامل فرديا مع الأطفال وينمي طرائق تدريسية فردية جديدة بدلا من التعليم الجماعي وذلك بحكم مايتاح له من فرص في هذا الاتجاه في التربية الحركية. (خليل، 2003)

4.1. قيم وأغراض التربية الحركية:

1 -خبرة التمتع بالحركة .

2 -تنمية الوعي الحركي وفهم الحركة.

3 -الخبرة الحركية في حد ذاتها.

4 -الاستكشاف الحركي وحل المشكلات.

5 -الانضباط الفردى والتوجيه الذاتي في اتخاذ القرار.

6 -التعبير عن الذات حركيا وبناء مفهوم داتي وايجابي للطفل.

7 -بناء صورة جسم ايجابية للطفل.

8 -الربط السلوكي بين الحركة والوجدان والمعرفة. (الشافعي، 1998)

5.1. مدخل للحركات الأساسية:

تنتهي سنوات المهد بانتهاء السنة الثانية، وتفسح الطريق لمرحلة أعلى تمهد السبيل إلى ازدياد مهارة الطفل في أوجه النشاط الحركي النفسي، وهذا التغيير متوقع تماما نظر لنضج الطفل المتزايد في الأنسجة العصبية والعضليو والذي ينعكس في مختلف مظاهر حياته البيولوجية والوظيفية.

وهذا وتحتل مرحلة الحركات الأساسية التي تمتد فترتها فيما بين 2-7 سنوات أهمية متميزة بالنسبة لتطور النمو الحركي، آية ذلك أنها بمثابة التطوير والتنقيح، فضلا أنها تحقق المزيد من التحكم وسيطرة الطفل على القدرات الحركية الأولية التي اكتسبها الطفل في المرحلة السابقة. (راتب، 1999)

1.5.1. المفاهيم:

المقصود بالحركات الأساسية والأصلية(Basic-Mouvement) كما يعرفها ديور بانجرازي(Dauer-Pangrazi) "بأنها حركة تؤدى من أجل ذاتها" (خولي، 1990)

ويعرف الحركة الأساسية بأنها المفردات الأولية الأصلية في حركة الطفل. (راتب ، 1982)

والحركات الأساسية: هي تلك الحركات التي تشكل بمجموعها الركائز الرئيسية للأنشطة الرياضية في حياة الطفل اليومية أو هي المهارات التي يحتاجها الطفل في حياته الطبيعية وفي علاقته مع الجماعة الذين يحيطون به. (صادق، 1989)

2.5.1. أنواع الحركات الأساسية:

يمكن تصنيف الحركات الأساسية إلى فئات رئيسية ثلاث:

الحركات الانتقالية، وحركات المعالجة والتناول وأخيرا حركات الثبات واتزان الجسم، هذا ويبدأ الطفل ممارسة كل فئة من الحركات السابقة بشكل مستقل عن الآخر ثم يتبع ذلك التزاوج فيما بينها. (راتب أ.، النمو الحركي، 1999)

أولا. الحركات الإنتقالية:

وهي التي يتحرك الجسم أو يتقل بواسطتها من مكان إلى آخر ويتحرك الجسم إلى الأعلى كما في القفز او إلى الأسفل كما في الهبوط. (صادق، 1989)

وهي الحركات التي تتضمن القدرة على التحرك من وضع ثابت إلى مكان آخر.

ثانيا. حركات المعالجة والتناول:

فتشمل مهارات التحكم والسيطرة لعضلات الجسم الدقيقة وعضلات الجسم الكبيرة، وذلك باستخدام الأطراف كاليدين والرجلين، كذلك استخدام أجزاء أخرى من الجسم. (راتب أ.، النمو الحركي، 1999) وهذه المهارات تزيد من التوافق العضلي العصبي. (المندلاوي، 1989)

كما أنها حركات تهدف إلى إعطاء قوة إلى شيء آخر يتسبب عنها تحرك هذا الشيء أو تغيير اتجاهه سواء كان هذا الشيء ثابتا أصلا أو في حالة حركة مثل الرمي والقذف ةالضرب والركل.

ثالثا. حركات الثبات واتزان الجسم:

وهي الحركات التي يقوم بها الطفل وهو ثابت في مكانه وهي حركات كثيرة ومتنوعة تشمل انحناء الجسم وامتداده، الدفع، السحب، رفع الجسم وخفضه. (المندلاوي.، 1989)

وهي الحركات المحورية أي الحركات التي تدور حول محور رأسي أو أفقي والتي تؤدى من الأطراف والجذع مع ثبات الجسم في المكان مثل أرجحة الجسم وتدويره. (المندلاوي ، 1989) فتعكس نمو قدرة الطفل على التحكم في وضع الجسم من حيث الثبات والحركة.

3.5.1. وظيفة الحركات الأساسية:

1-بناء وتربية القوام والمحافظة على صحة الطفل ورفع قابليته.

2-العمل في الدفاع عن الوطن في المستقبل.

3-الراحة النفسية واللعب مع الجماعة.

4-زيادة قوة العضلات.

5-تنمية الكفاءة التوافقية والحيوية حتى يتمكن الطفل من القيام بواجباته اليومية.

6-تعمل التمارين الحديثة على تحقيق الإستقرار العاطفي (النفسي) ليقابل ضغط حياتنا المعاصرة.

7-توفير عنصر الجمال والرشاقة عند الطفل.

8-تنمية مهارات الطفل البدنية المستعملة والناقصة لحياتنا المستقبلية. (المندلاوي ، 1989)

جدول رقم(01) يمثل: تطور الحركات الإنتقالية تبعا لمتغير العمر 2– 7 سنوات.

(L.Gallahlif, 1993)

الحركات الإنتقالية	القدرات المختارة	العمر بالتقريب
1 **المشي walking** يتضمن المشي وضع إحدى القدمين أمام الأخرى بينما يحتفظ بملامسة (سند) القدم للأرض.	● الإنتصاب العمودي دون مساعدة. ● المشي للجانبين. ● المشي للخلف. ● المشي وصعود السلم بمساعدة. ● المشي وصعود السلم بمفرده. ● المشي ونزول السلم بمفرده.	14 شهرا 16 شهرا 17 شهرا 20 شهرا 24 شهرا 25 شهرا
2 الجريالجري امتداد طبيعي لأداء حركة المشي ولكن الاتصال يفقد لبعض الوقت بالأرض (مرحلة عدم الارتكاز أو مرحلة	●المشي السريع(الاحتفاظ لاتصال القدم بالأرض) ●بداية الجري الحقيقي(مرحلة عدم الارتكاز أو الطيران) ●الجري مع التنقيح والصقل ●زيادة سرعة الجري، الجري بشكل	18 شهرا 3-2 سنوات 5-4 سنوات 5 سنوات
3. **الوثب** *يتخذ الوثب أشكال ثلاثةالوثب لمسافة الوثب لأعلى الوثب من أعلى *ويتضمن الوثب الإرتقاء بالقدم أو الإثنين	●خطوة لأسفل من أشياء منخفضة. ●الوثب لأسفل من شيء بحيث يقود الحركة قدم واحدة. ●الوثب بالقدمين على الأرض. ●الوثب لمسافة (الطويل) ثلاثة أقدام ●الوثب لأعلى (حوالي قدم واحدة). ●الوثب بشكل جيد.	18 شهرا 24 شهرا 28 شهرا 5 سنوات 5 سنوات 6 سنوات

أ) . **التوازن الثابت** static balance : يعني التوازن الثابت مقدرة الفرد الاحتفاظ بتوازنه بينما مركز الثقل يظل ثابت.

*التوازن على قدم واحدة من ثلاث إلى خمس ثوان.(5 سنوات)

*الوقوف على الرأس.(6 سنوات)

ب). **التوازن المتحرك : dynamic balance**: يعني التوازن المتحرك احتفاظ الطفل بالتوازن عندما يتغير مركز الطفل.

*المشي على العارضة مع تبادل القدمين.

*المشي على نفس عارضة التوازن(اتساع2-3 بوصة).

*أداء الدحرجة الأمامية بشكل مقبول.

*أداء الدحرجة الأمامية بشكل جيد.

جدول رقم (02) **يمثل : المهارات الحركية المتوقع من الطفل أن يكتسبها في هذه المرحلة.** (الأشول، 1987)

عمر 3 سنوات	**عمر 4 سنوات**	**عمر 5 سنوات**
-**الجري**: السلاسة والسرعة والاستدارة والوقوف فجأة. -صعود الدرج، القفز لمسافة قدم واحدة.	-القفز من أعلى الدرج والمائدة أو السلم أو الكرسي. -رمي الكرة بيد واحدة.	-يحقق قدرا أكبر من التوازن أثناء اللعب. ظهور بوادر السيطرة على العضلات الدقيقة. يرسم خطوط مستقيمة.
المهارات الحركية المتوقع من الطفل أن يكتسبها في هذه المرحلة. (اسماعيل، 1986)		
عمر 3 سنوات	**عمر 4 سنوات**	**عمر 5 سنوات**
-لقف الكرة. -ركوب دراجة من ثلاث عجلات. -الوقوف على قدم واحدة.	-الركض. -السباحة.	-يمسك الكويرات . -يقذف الكرة جيدا. -يمشي في خط مستقيم. -يصعد سلما منتقلا قدميه بسهولة. -يتزلج.

6.1. مميزات التطور الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة:

بالنسبة لتطور نمو المهارات الحركية الأساسية كالجري، والوثب والرمي واللقف، فقد أجريت بعض الدراسات "بألمانيا الديمقراطية" باستخدام الطريقة الطويلة على مجموعة من الأطفال في بداية العام الثاني حتى العام السادس. ويلخص "مانيل Meinel" "هاربت Harber" "مونيكا ويلد Monika Wild" نتائج هذه الدراسات فيما يلي:

1.6.1. تطور مهارة المشي: يعرف المشي بأنه عملية استمرار فقدان واسترجاع الطفل لتوازنه، وبعد أن يتقن الطفل المشي بمساعدة بعض الأشخاص أو الأدوات يتطور به النمو إلى المشي العادي "الحر" في بداية العام الثاني. وفي البداية يستطيع الطفل أن يمشي في 2-5 خطوات ويكون معرضا لفقد توازنه بعد كل خطوة وبعد حوالي أسبوعين يستطيع الطفل أن يقطع مسافات أطول (حوالي 20 خطوة) ويستطيع خلالها أن يقوم بتغيير اتجاهه، وتكون اليدان في غضون حركة المشي مرتفعة قليلا للمساعدة في حفظ توازن الجسم في حالة اختلاله.(Keller, 1992)

وبعد حوالي الشهر يستطيع الطفل المشي بسهولة وانسيابية ويتمكن من حسن استخدام أطرافه في عمل آخر أثناء المشي، فتراه جد مشغول بحمل بعض الأدوات من مكان إلى آخر. (علاوي، 1982)

2.6.1. الركض:

يعتبر الجري شكل من الإفراط في المشي Gallahue 1982، في حدود بيئة مهيأة تسمح باكتساب شكل في تغيير حركاته ما بين 6–8 كلم/سا.(Keller J. , 1992)

وتظهر حركة الركض بوضوح في عمر 5–7 سنوات وبصورة خاصة زيادة سعة الخطوة وهي نتيجة لزيادة قوة الدفع المناسبة في لحظة المد في مفصل الركبة مع زيادة رفع الفخذ كذلك لتحسن سرعة الركض ورشاقتها عند الأطفال في عمر 5–7 سنوات. (المندلاوي ، 1989)

ويعتبر تمكن الطفل من الأداء الجيد لمهارة الجري في هذه المرحلة أساسا مهما للإشتراك والممارسة للعديد من المهارات الرياضية للأنشطة المختلفة في المرحلة اللاحقة.

عندما يبلغ الطفل عمر أربع سنوات فإنه يستطيع أداء حركات الجري بقدر معقول من التوافق الجيد بين حركات الرجلين والذراعين ولكن مازالت حركات الرجلين بعدم الإنتظام، كما أن الخطوات تتميز بقصرها وعدم مرونتها.وتتميز الفترة العمرية من 5-7 سنوات بالتطور الواضح لحركات الجري. (راتب.، 1999)

3.6.1. الرمـــي:

تعتبر مهارة الرمي من أكثر المهارات أهمية وشيوعا للتعبير عن حركات المعالجة والتناول للعضلات الكبيرة للطفل في هذه المرحلة.

ويستطيع طفل من 4–5 سنوات أن يرمي على هدف كبير على بعد حوالي 2م مع موازاة الهدف لارتفاع رأس الطفل. وحوالي نهاية تلك المرحلة يتقن الطفل في دقة الرمي على هدف يبعد حوالي 5م.

ويرمي الأولاد لمسافة أبعد و بدقة أكثر من البنات كما أن طريقة رميتهم تدل بوضوح على أنهم ذكور. (علاوي، 1982)

- إن شكل كرة الرمي تتغير قليلا فقط في أربعة سنوات ويستطيع الأطفال إتقان الحركات التالية: الرمي المفاجئ، الرمي من الأسفل بيد واحدة، باليدين، بمستوى الورك، الرمي من فوق الرأس.

تتغير حركة التطور بصورة جوهرية في عمر 4سنوات فالتقدم السريع يمكن تحقيقه في السنوات التالية بالإضافة إلى أن هناك اختلافات كبيرة بين البنات والأولاد أثناء الرمي إلى الأمام وبكرات صغيرة حيث تكون السيطرة واضحة(SCH REITER1963). (ماينل ، 1987)

إن الأولاد في عمر 5 سنوات يرمون الكرة مع أخذ خطوة وانتقال الجسم بأجمعه.

1.3.6.1. الرمي لدى الطفل (3–4–5) سنوات:

يبدأ النمط الأساسي لحركة الرمي، حيث يستطيع الطفل لف الجذع و يؤدي مرجحة بالذراع من الأمام إلى الخلف حتى تتوقف الذراع الرامية خلف الرأس مع انثناء جيد للمرفق. وكما هو الحال في المرحلة الأولى فإن القدمين تكونان ثابتتين ولا تتحركان أثناء الرمي وإن كانت حركة لف الجذع في هذه المرحلة تساعد على زيادة قوة الرمي " MONICA WILD مونيكا ويلد" (راتب ، 1999)

2.3.6.1. الرمي لدى طفل 5 سنوات:

يؤدي الطفل في هذه المرحلة الخطو للأمام بالقدم الموازية لذراع الرمي مما يؤدي إلى زيادة قوة دفع الثقل، كما يؤدي حركة لف الجذع وتقوم الذراع بالمرجحة للجانب وللأعلى وللخلف بالإضافة إلى ما سبق يلاحظ في هذه المرحلة انتقال الجسم من قدم لأخرى " MONICA WILD مونيكا ويلد". (Keller J. , 1992)

4.6.1. التوازن:

تمثل فئة الحركات الأساسية لثبا ت واتزان الجسم جانبا هاما لتطور النمو الحركي للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، ودراسات النمو الحركي في أغلبها تناولت هذه الفئة من حيث نوعان أساسيان لاتزان الجسم هما:

أ)– التوازن الثابت:

ويعني بالتوازن الثابت القدرة التي تسمح للطفل بالبقاء في وضع ثابت أو القدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة كما هو الحال عندما يطلب من الطفل الوقوف على مشط القدم أو الوقوف على عارضة بمشط القدم.

يستطيع حوالي 50% من الأطفال عندما يبلغون من عمر ثلاث سنوات الحفاظ على توازنهم في الثبات بالوقوف على قدم واحدة لفترات ثلاث أو أربع ثوان.

ب)- التوازن الحركي:

يقصد بالتوازن الحركي القدرة التي تسمح للطفل بالتوازن أثناء أداء حركة معينة كما هو الحال عندما يطلب من الطفل المشي على عارضة التوازن. (راتب أ.، النمو الحركي، 1999)

وقد اهتم "كراتي" عام 1989م بتتبع تتطور نمو التوازن الحركي لمرحلة الطفولة المبكرة حيث يطلب من الطفل المشي على عارضة توازن طولها سبعة أمتار ونصف وعرضها ستة سنتيمترات وأظهرت النتائج أن الطفل الذي يبلغ من العمر خمس سنوات ونصف اجتياز مسافة العارضة في زمن حوالي أربع ثوان. (راتب أ.، النمو الحركي، 1999)

5.6.1. الوثـــب:

تعني مهارة الوثب اندفاع الجسم في الهواء بواسطة دفع احدى الرجلين أو الرجلين معا، ثم الهبوط على احدى القدمين معا. (الناشف،2001)

ويحدث تغيير نمط الوثب لطفل الرابعة بشكل يثير الدهشة عندما يطلب من الطفل الوثب ومحاولة لمس شيء مرتفع، حيث يلاحظ رفع الذراعين جيدا كما أن جميع أجزاء الجسم تكون على كامل الإمتداد.

ويشير "واترلاند" "Waterland" عام 1978م إلى أن طفل الرابعة يتمكن من أداء الوثب العريض من الثبات حيث تساعد مرجحة الذراعين التمهيدية على تحريك الجسم للأمام ولكن مازال يفتقد الطفل إلى التوافق الجيد بين حركة الذراعين والرجلين والجذع. وفي عمر 5 سنوات يستطيع الطفل تأدية القفز من الثبات وكذلك القفز للأعلى والقفز العريض و من الركضة التقربية وكذلك فإنه يستطيع القفز فوق خطين أو منطقة محددة ومرسومة على الأرض. (ماينل، 1987)

6.6.1. الإستلام:

تعتبر مهارة الإستلام (اللقف) من أكثر المهارات الحركية الأساسية تمثيلا لحركات المعالجة والتناول للعضلات الكبيرة ويعتبر المحك العملي لنجاح مهارة الإستلام لدى الطفل هو استلام الشي المقذوف أو الكرة باليدين.

ويشير "ويلستروم" Wickstrom عام 1982م إلى أن هناك صعوبات عديدة تعترض دراسة تطور النمو الحركي لهذه المهارة يمكن ايجازها فيما يلي:

1. حجم الكرة.
2. مسافة مسار الكرة.
3. طريقة قذف أو رمي الكرة.
4. اتجاه سير الكرة بالنسبة للطفل الذي يقوم باستك مها.
5. سرعة الكرة.
6. وضع الجسم قبل استلام الكرة.
7. وتوصلت Seefeldt عام 1972م إلى عدم وجود ظاهرة الخوف من استلام الكرة لأطفال عمر 2-3 سنوات بينما هذا الخوض لأطفال 4-6سنوات وقد قدمت سيفيلد تفسيرا لذلك بأن الخوف هو نتيجة بعض الخبرات السلبية والمحاولات غير الناضجة لاستلام الكرة القادمة من الهواء وليس الخوف تابعا من طبيعة المهارة دائما. (راتب ، 1999)

7.6.1. التسلق:

يؤدي الأطفال حركة التسلق وهم في عمر قبل الدخول إلى المدرسة برغبة كبيرة للتأكد من نمو معرفتهم وثقتهم بأنفسهم ومع أن التسلق في عمر ثلاث سنوات لا يظهر تقدما واضحا، إلا أنه يتضح جدا في عمر(5 سنوات) لأن المهارة (التسلق) قد تحسنت وأنهم يتمكنون من اجتياز حاجز بارتفاع الصدر بسرعة وبسيطرة. (ماينل، 1987)

فأطفال في عمر ما قبل الدخول إلى المدرسة يستطيعون تسلق جبل أو جره بتوافق حركة السحب والدفع إلى مسافة 2-4 متر. (المندلاوي ، 1989)

7.1. النشاط الحركي:

1.7.1. النشاط الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة:

إن بطئ النمو الجسمي الذي نلاحظه في هذه المرحلة، أو في القسم الأعلى منها، يوفر للجسم قدرا من الطاقة الحيوية التي تبدوا في النشاط الحر المتزايد في هذه المرحلة وخاصة حول سن الرابعة حيث تبلغ "الجملة العصبية" المركزية مرحلة نموها الكامل (حداد، 1973).

ويتميز الطفل في هذه المرحلة بالطاقة الزائدة وكذا الحركة وعدم الرغبة في السكون أو الاستقرار فهو في حاجة إلى نشاط مستمر على أوقات الأكل (عزمي، 1996).

في السنوات الوسط(4-5) يسعى للعب مع رفاقه، ويشغل نفسه باستعراض مهاراته أمامهم، كان يبدي تفوقه على أقرانه في ركوب الدراجة ذات العجلات الثلاث، سواء من حيث السرعة أو من حيث

درجة التحكم، كما يحاول القيام بمجازفات جديدة كالسير بالدراجة على حاشية الرصيف أو في منحدر شديد أو صعود عقبة. وفي نهاية هذه المرحلة تظهر المنافسة بوضوح بين الأطفال في نشاطهم الحركي، فإذا لعبت بنتان معا لعبة الحبل مثلا، فإنهما غالبا ما تحصيان النقط وكذلك يفعل البنون عندما يلعبون الكرة (آدم، 1973).

2.7.1. أهداف النشاط الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة:

تحدد الأنشطة الحركية أهدافا عديدة منها:

- ✓ إكتساب الأطفال المهارات الحركية مثل التوازن والتآزر والتناول واصابة الهدف.
- ✓ تقوية أجهزة الجسم المختلفة وتقويمها باتباع الأنشطة الرياضية المنظمة.
- ✓ اشباع حاجة الأطفال للعب.
- ✓ تهذيب الخلق من خلال المنافسة في اللعب والحركة وتنمية الروح الرياضية وروح الفريق.
- ✓ تستطيع معلمة الروضة أن تجعل من النشاط الحركي والموسيقى للطفل خبرة متكاملة تنمي مفاهيمه وميوله ومهاراته حركيا ومعرفيا ووجدانيا. (الناشف، 2001)
- ✓ التطور البدني والنفسي للطفل وديناميكياته الخاصة.
- ✓ تطور القدرات الحركية، المعرفية والإجتماعية.(girault, 1987)

أولا. تنمية المقدرة الحركية:

يجب أن يساعد البرنامج، الطفل لينمي مقدرته الحركية، ويشمل النشاط البدني لبعض الأطفال مجالا يجدون فيه أغلب الانجازات والشعور بالتحصيل.

ويمكن تقسيم المقدرة الحركية إلى المجالات التالية:

1) مهارات التحكم في الجسم.
2) التوافق البصري اللمسي.
3) البراعة الايقاعية في الحركة.
4) المقدرة في الحركات الأساسية والمهارات الحركية البسيطة.

ثانيا.مهارات التحكم في الجسم:

وتعني ضبط الجسم في مواقع حركية منوعة. ويحتاج إليها الطفل ليقاوم قوة الجاذبية في النشاط العادي ومن نتائجها الاحتفاظ بالقوام الجيد.

ويتضمن التحكم في الجسم، الاتزان في الأوضاع المختلفة، والرشاقة في الأداء والتوافق والكفاءة الحركية. وتعتبر المقدرة الحركية الإدراكية هدفا من أهداف التحكم في الجسم وتتضمن هذه المقدرة مفهوم"الجاذبية". (الكريم، 1993)

ثالثا. التوافق البصري اللمسي:

هو توافق بين الاحساسات للحركة الفعالة ويحتاج إليها الطفل أساسا في أنشطة تستخدم فيها اليدين والقدمين وفي ممارسة مهارات أخرى.

وهناك أـــربع مجالات الأنشطة اليدين والقدمين تتميز بتنمية هذا التوافق.

- توافق عين يد مثل استقبال أو ضرب الكرة.
- توافق عين رجل مثل ركل الكرة.
- توافق عين يد – رجل مثل ضرب كرة القدم قبل أن تلمس الأرض بعد تركها لتسقط من اليدين.

رابعا. البراعة الإقاعية للحركات:

إن أغلب الحركات لها خاصية إيقاعية ،فمهارات الانتقال لها نوعية إيقاعية متما ثلة وأخرى غير متماثلة ، وهذا متوقف على طبيعة الحركة و أداء الحركات الأساسية بالموسيقى يفتح باب جديد للحركة أمام الطفل يجب أن تنمو عند الطفل، البراعة في المشي و الجري و هناك مهرات انتقالية واخرى غير انتقالية تستخدم هذه للتنمية والطفل في طريقة إلى تنمية المقدرة الحركية.

3.7.1. المقدرة في الحركات الأساسية و المهارات الحركية البسيطة :

يجب أن تنمو عند الطفل البراعة في المشي والركض وهناك مهارات انتقالية وأخرى غير انتقالية تستخدم هدف للتنمية والطفل في طريقه إلى تنمية المقدرة الحركية.

ويمكن إعطاء مهارات رياضية متخصصة في أواخر الصف الثاني حيث تبدأ الاهتمامات في الظهور، فالتركيز على تنمية المهارة للأطفال يكون على المهارات الأساسية.

أ). تنمية اللياقة البدنية:

يجب أن يبنى البرنامج الحركي بحيث يمكن الطفل أن ينمي مستوى معين من اللياقة البدنية ،وهذايعني أداء نشاط حركي عام كافي و دائم لتحقيق النمو. و النشاط المنوع يجب أن يكون كافي للتحدي

بالقدر الذي يعطي التنبيه الازم للجهاز الدوري التنفسي. فالحالةالجيدة للجسم تساعد الطفل على جميع مواقف التعلم و المدخل لتنمية اللياقة البدنية هو اللعب وممارسة الأنشطة المنوعة و المناسبة.

ب). الأمان ومهارات البقاء:

يجب أن تؤدي البرامج إلى تزويد الطفل بالمهارات الضرورية التي تكفل له الأمان كما يجب أن يشرف المدرس على الأطفال إشرافا دقيقا يكفل لهم الأمان و السلامة في بيئة التعلم .

8.1. تطورالقدرات الحركية في مرحلة الطفولة المبكرة :

1.8.1. القدرات البدنية :

أ)– قدرة القوة :

بالنسبة لتطور قدرات القوة لا تحدث أية تغيرات جوهرية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة بالمقارنة .بمرحلة التطور السابقة . ويحدث تحسن نسبي بسيط في القوة القصوى و سرعة القوة ، و يرجع ذلك إلى متطلبات القوة في أنشطة طفل مرحلة ما قبل المدرسة أثناء لعبة منخفضة إلى حد بعيد ، و يكون مستوى الأطفال بالنسبة لقدرة تحمل القوة أثناء هذه المرحلة ضعيفا أيضا .

إلا أنه من الواضح أن قدرة القوة تتوقف أثناء مرحلة التطور على التدريب. فغالبا ما يكون الأطفال الذين اشتركوا من قبل في أداء تدريبات لمدة حوالي ثلاث سنوات قادرين على التسلق. كذلك يكونون قادرين على أداء حركات دفع بالقدمين وسحب بالذراعين بتوافق. (المقصود، 1987)

فأثناء تدريب القوة للأطفال في هذه المرحلة العمرية يتطلب استخدام التدريب الشامل، ومراعاة الواجبات الآتية:

- تنمية قابلية استمرار التمارين المتعددة الجوانب في تطوير قابلية قوة المجاميع العضلية بصورة عامة.

- استخدام وسائل تدريب القوة وفق تمارين تؤثر على عضلات معينة تتحمل العبء الأكبر حيث ينبغي أن تكون التمارين ملائمة لمستلزمات العمل العضلي العصبي وأن تؤثر على الجهاز العضلي بشكل موضعي وجزئي طبقا لنوع الوسائل. (حسين، 1998)

ب)– قدرة السرعة:

يتحدد تطور صفة السرعة عند الأطفال في عمر 4-6 سنة من خلال نمو مستوى الجهاز الحركي (سلوك تطور النظام العضلي) اضافة إلى قوة تناسب عمليات الإثارة والتمنع التي تحصل في الجهاز العصبي المركزي.

فالتنفيذ الحركي بالسرعة القصوى يتعلق بتطور الصفات الحركية(القوة، المرونة، الرشاقة) لأجل ذلك يتم تطوير مختلف أنواع السرعة عند الأطفال في أعمار 4-6 سنة ويتطلب في هذه الفترة ملاحظة الصفات التشريحية والفيسيولوجية . وتظهر التنمية الجيدة للسرعة في السنة الرابعة من العمر، وهذا يحصل جراء حركة التوافق الحركي بين الذراعين والرجلين. (حسين، 1998)

إن سرعة الأطفال من متطلبات المناسبة تكون واضحة في نهاية عمر قبل الدخول إلى المدرسة ويسجل تقدم كبير في سرعة رد الفعل. إنلا هذا المستوى لقابيلية رد الفعل يبقى بالرغم من ذلك واطئا وهذه تنطبق على تدريب الحركة في الأركاض السريعة. (نصيف، 1990)

ج)- قدرة سرعة رد الفعل:

لا يحدث تقدم كبير في سرعة رد الفعل إلا عند نهاية هذه المرحلة، وقد يظهر ذلك جليا في تعامل الطفل مع الكرة أو عند الاستلام أو التمرير.

إلا أن المستوى الذي يتم التوصل إليه في سرعة رد الفعل عند نهاية هذه المرحلة يظل بالرغم من ذلك منخفضا، وينطبق الشيء نفسه على سرعة تردد الحركات في العدو. (المقصود، 1985)

ويتم قياس القدرة الحركية لرد الفعل الحركي بواسطة المنبهات والاثارات أما أحسن التمارين الإختبارية لمعرفة صفة السرعة عند الأطفال في هذه المرحلة فتكمن في استخدام الأشكال الحركية (الديناميكية) وخاصة ما يتعلق بسرعة التردد الحركي للذراعين في مدة ثانية. فأثناء التنفيذ الحركي للذراعين يتم عن طريق التنقيط على الورق بواسطة القلم ل 5 ثوان، ولحساب سرعة حركية ولمعرفة سرعة كل طفل وتمييزه عن الآخر. (حسين، ، 1998)

د)- قدرة التحمل:

لا توجد لدينا وحتى الوقت الحاضر نتائج مؤكدة حول تطور المطاولة ولكن وبصورة جلية وواضحة إن الأطفال في حوالي نهاية عمر ما قبل المدرسة يستطيعون الوصول إلى المستوى والذي يكون رأيا جوهريا لتطور هذه القابلية الحركية (Zwinser knappe- Gurtler) (المقصود، ، 1985)

والتجارب الجديدة والحديثة جدا تؤكد بأن قابلية التحمل تكون جيدة وفي بعض الأحيان بصورة مدهشة عند الأطفال في عمر 7–8 سنوات بينما النتائج القديمة تؤكد بأن الطفل في هذه المرحلة ذات فترة تحمل قصيرة جدا. (نصيف ، 1990)

وما من شك في أن المطاولة لا تظهر في هذا العمر لعدم توافر قابلية الطفل على الاستمرار في الأداء الحركي لفترة طويلة حيث تبقى المطاولة ضعيفة حتى دخول الطفل المدرسة. ويرى (مانيك) أن تطور قابلية المطاولة لم يوضح إلا قليلا في مرحلة عمر الطفل قبل دخول المدرسة، فالتقدم الذي يظهر على المطاولة يتم في عمر 4 سنوات أحيانا، أما في عمر 5–6 سنوات فيلاحظ زيادة قابلية الطفل بوضوح. (حسين، 1998)

2.8.1. القدرات التوافقية:

أ)- قدرة المرونة:

يكون الأطفال من 4 و 5 سنوات شديدي المرونة لأن هناك مسافة أكبر بين المفاصل والأوتار المتصلة بها، كما أنهم أقل مقاومة لضغط وشد العضلات

إن المرونة في مفاصل الجسم وخاصة المفاصل الكبيرة والكتف تكون في عمر الطفل قبل الدخول إلى المدرسة جيدة، كما أن الضغط في قابلية المد في الورك والركبتين ومفصل الكتف وكذلك تكون في الجذع أيضا والمؤكد أنه يتحسن في نهاية السادسة من عمر الطفل. (نصيف ، 1990)

ونتيجة لذلك أن الأطفال في عمر 5–6 سنوات عندهم القابلية الحركية الكافية ولهذا فإن تمارين زيادة القابلية الحركية في عمر ما قبل الدخول إلى المدرسة لا تكون ضرورية إلا في حالات الإعداد الخاص كأن يكون لاعبا جمباستيكيا. (حسين، 1998)

ب)- قدرة التوازن:

تصل قدرة التوازن عند هذه المرحلة إلى المستوى الجيد فعلا. ويعتبر هذا التطور المبكر والسريع في هذه القدرة طبيعيا. اذ يبدأ تطور قدرة التوازن أثناء عمر الرضاعة وتزداد فرص التدريب على هذه القدرة خلال السنوات التالية.

تؤدي قيادة الدراجات إلى التدريب على التوازن، ومن الدلائل على مستوى التطور الجيد لقدرة التوازن أن قدرة الطفل ذو الخمس سنوات على قيدة دراجة بعجلتين لا تعتبر من الحالات النادرة.

ولا يتم التوصل بسرعة إلى أقصى مستوى لهذه القدرة إلا إذا تم الربط بين التدريب عليها و التدريب على بعض صفات الشجاعة التي تتماشى وإياها. (المقصود ، 1985)

وهناك تحسن ملحوظ في التزان الديناميكي، إذ يستطيع أطفال الخمس سنوات من الوقوف على قدم واحدة كما يستطيع معظمهم الاتزان على الأصابع ويظهر بعض التحين في حركة ركل الكرة إلا أنه ما زالت عملية ضبط اتزان الجسم اللازم و إيقاع مرجحة الرجل لم تكتسب بعد (صادق، 1989)

خلاصة:

إن الإنسان يصبوا للحركة عن حكمة تنبع من حب البقاء و المحافظة على النفس، فمرحلة الطفولة المبكرة من أهم مراحل النمو التي يمر بها الطفل لتكوين و تطوير و صقل جميع القدرات الحركية مثل القوة و السرعة و غيرها،نظرا لقيمتها المعتبرة و التي أكد عليها علماء التربية ، فالتحسن الملحوظ الذي يظهر عليه الطفل في سن 5–6 سنوات هو نتيجة القابلية الحركية العائدة إلى قدرة المرونة و التوازن ، و هي مرحلة إكتمال الأشكال الحركية المتعددة. و بما أن الحركة تلعب دورا أساسيا في إبراز هذه الصفات الإيجابية في الإنسان، فلا بد لها من الصقل و التهذيب و ممارسة الحركةباشكل الذي يمكن من الإستفادة القصوى منها .

الفصل الثاني

الكفاءة الوظيفية و تشريح الجهاز الحركي عند الطفل

تمهيد :

إن الحديث عن فسيولوجيا الجهد البدني هو إبراز تأثير هذا الجهد أو ممارسة النشاط البدني على جهاز الدوران (القلب) ، والجهاز التنفسي بما في ذلك الإستهلاك الأقصى للأكسجين والتكيف القلبي التنفسي ومعظم البحوث المتعلقة بفسيولوجيا الجهد البدني لدى الأطفال والناشئين تتعلق بهذا الموضوع المهم .

كما أن إعتدال جسم الإنسان وأدائه للحركات يعتمد على العضلات و العظام و هي التي تعطي للقوام مظهره المعتدل، و يختلف ذلك من فرد لآخر متوقفا على تركيب أنسجة الجسم المختلفة , و عليه سوف يستعرض الطالب في الجزء الأول من هذا الفصل الى التغيرات الناجمة عن النمو في الجهازين الدوري والتنفسي وإستجابتهما للجهد البدني عند الأطفال والناشئين.

وسنتطرق في الجزء الثاني إلى الجانب التشريحي للجهاز الحركي محاولا الإلمام بكل ما يتعلق به بعرض أهم السلاسل العضلية الحافظة للقوام ومدى علاقتها بالجهاز الحركي للجسم.

1.2. خصائص النمو في مرحلة الطفولة المبكرة:

النمو بمعناه النفسي يتضمن التغيرات الجسمية والفسيولوجية، من حيث الطول والوزن والحجم، والتغيرات التي تحدث في أجهزة الجسم المختلفة، كالتغيرات العقلية المعرفية، والسلوكية والانفعالية والاجتماعية (قناوي، 2000، 71).

إن معرفة خصائص النمو في هذه المرحلة له قيمة كبيرة فيؤكد علماء التربية أهمية السنوات الأولى في حياة الطفل، فنواة الشخصية توضح في هذه المرحلة و بوادر الصحة و المرض تبرز أيضا في هذه المرحلة، و يتميز أطفال هذه المرحلة بالخصائص التالية:

1.1.2. النمو الجسمي:

يتفاوت الأطفال من حيث الطول والوزن، باختلاف الجينات والمستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة وأنماط التغذية، وإصابة الطفل بأمراض في السنوات الأولى من حياته، ونوع الرعاية الصحية الجسدية التي يحصل عليها كالراحة والنوم والاستقرار النفسي.

أولا. الهيكل العظمي:

إن التطورات التكوينية تشمل الهيكل العظمي الذي يعد القوة الثابتة للجسم فمثلا المرحلة من 3-7 سنوات هي مرحلة ثبات الهيكل العظمي للطفل إلا أنه معرض للتشوهات بسبب عدم تكامل شكله و تركيبه النهائي، أما تكلس العظام فلا يتم في هذا السن مما يجعل الطفل بعيدا عن أخطار الكسر

نتيجة للسقوط و التعثر أثناء قيامه بأوجه النشاط الذي يميل فيه لأجل ان تبقى العظام أكثر قوة و ثبات يحتاج الطفل إلى توازن غذائه في معدل كميات المواد العضويةو غير العضوية لأن العظام تحتاج إلى مواد البناء من أجل تكامل نموها سيما الفسفور و الكالسيوم المتوفر في الفيتامين (C) و في هذه المرحلة تتميز عظام الطفل بالمرونة فهي لا تنكسر و لكنها قابلة للإعوجاج.

كما يتميز نمو العظام أثناء الطفولة المبكرة بالديناميكية و يكون النظام الهيكلي أكثر تأثرا بسوء التغذية، التعب، المرض.و يزداد حجم عظام الجسم و صلابتها بنسبة ملحوظة (C.M.Thiebauld, 1998, 19)و تكون نسبة الماء و المواد البروتينية أكبر مما هو موجود عند الكبار، كما أنها تحتوي على كمية قليلة من المعادن مما يقلل من مقاومة العظام للضغط و يجعلها عرضة للكسر .

ثانيا. الهيكل العضلي:

في سن 4 و 5 سنوات تحدث زيادة سريعة في الياف العضلات التي تزيد القوى الكاملة لإنتاج الطاقة في الحركة خاصة في الانشطة الحركية الكبيرة.

و يظهر التحسن في التوافق جليا مع تحسن ضبط و سهولة حركة الجسم و يميل الذكور إلى التفوق في المهارات الحركية أكثر من الإناث و تؤدي حركاتهم بدرجة أكثر قوة و عنفا. و يرتكز النمو في هذه المرحلة بشكل كبير في العضلات الكبرى كعضلات الظهر و الرجلين و الصدر و الكتفين و يمكن ملاحظة بعض تحسن في التوافق في العضلات الصغيرة.

تتغير قابلية العضلة للحركة التي تحتاج إلى جهد مع تقدم الطفل في السن، و من خلال الحركة و التمرينات و الألعاب يمكن تطوير نمو العضلة و زيادة قوتها، و مع تطور النمو البدني تزداد كمية العضلات و تتغير مميزاتها و وظيفتها كما تتغير أيضا قابليتها بالنسبة للحركة التي تحتاج إلى جهد مع تقدم عمر الطفل. (الصميدعي، 1999،ص55)

تساعد تربية العضلات بكل مستوياتها في معالجة نواحي القصور، و من ثم فهي تكتسب أهمية خاصة لأنها تتيح الفرصة للوصول غلى تحسين الأداء الحركي من خلال التحام الأفضل في العضلات، و من هنا فهي تمسهم في بناء هيكل الجسم.

غير ان عملية تقوية الأعصاب يجب أن تتم بحذر شديد، إذ يجب أن نضع في اعتبارنا عمر الطفل و مستوى نضجه و مشاكله العاطفية تفاديا النتائج السلبية و على العكس من ذلك يمكن أن تؤخذ ثمارها عندما يكون هناك تكامل في نمو الجسد، و تقوية الأعصاب هي عبارة عن تمرين الأعضاء نفسها، فمثلا في حالة تقويتها فغنها تصح صلبة.

يترتب على نضج العضلات و الأعصاب تحسن واضح في الاداء الحركي لطفل ما في المدرسة و خاصة ما يعتمد منه على عضلات الجسم الكبيرة مثل الشي و الجري و القفز.
و يتميز البنون عن البنات بزيادة كتلة العضلة و العظام مقابل النقص التدريجي في الأنسجة الذهبية مع تقدم لعمر لكلا الجنسين و خلال فترة الطفولة المبكرة. و تظهر نتائج لبحوث أن نسبة النسيج العضلي تظل معتدلة و مستقرة خلال هذه المرحلة، و تقدر بحوالي 25% من اجمالي وزن الجسم. (C.M.Thiebauld، 20-21,1998)

جدول رقم(03) يمثل نمو الطول و الوزن و محيط الصدر عند الأطفال(3-7سنوات)

(المشرفي،2007،ص136)

العمر	البنات			البنين		
	الطول الكلي (سم)	الوزن الكلي (كجم)	محيط الصدر (سم)	الطول الكلي (سم)	الوزن الكلي (كجم)	محيط الصدر (سم)
3	91.6	14.1	52.1	92.6	14.6	52.6
4	98.4	15.8	53.5	99.3	16.1	53.9
5	105.4	17.7	55.2	106.5	18.1	55.5
6	112.5	19.9	57.3	112.8	20.2	57.6
7	119.0	22.6	59.1	119.5	23.0	59.5

2.5.2. النمو الوظيفي:

أولا. الجهاز التنفسي:

إن الجهاز التنفسي يظهر تطورا تدريجيا و خاصة القلة في عدد مرات التنفس و الزيادة في كمية الهواء المأخوذة في الدقيقة الواحدة و تصل القدرة الرئوية حوالي 1200سم^3 عند السن السابعة بالنسبة لتبادل المواد تنسجم هي الأخرى مع حمل هذه المرحلة فالكربوهيدرات التي تستحصل منها الطاقة لها نفس الاهمية التي تجدها عند البالغين و الزلاليات و يسبب البناء الجسمي تكون في عمر ما قبل المدرسة مقارنة إلى ضعف عنها في الأعمال التالية.
يتنفس الطفل في السنتين الأولى حتى الخامسة عن طريق الحجاب الحاجز بينما يلاحظ في سن السادسة أن طريقة تنفسه تتحول إلى طريقتين في وقت واحد التنفس بطريقة الصدر و طريقة الحجاب الحاجز. (الصميدعي، 1999،ص54)

في هذه المرحلة يعمل الجهز التنفسي دون اقتصاد مقارنة بالشخص البالغ، لأن عملية التنفس عند الطفل في هذه الفترة سريعة و سطحية، كذلك اخذ كميات الاكسجين عند الاطفال في هذه تكون بنسب اقل لذلك فغن قدرتهم على ممارسة الأعمال و التمرينات و الالعاب ضعيفة و ضمن وقت قصير.

السعة الحيوية عند الطفل:

تتطور وظيفه التنفس مع ازدياد نمو الجسم , وتكون سرعة التنفس عند الاطفال عند الراحة اكبر من الكبار, ولكن اقل عمقا , وتصل سرعة التنفس الى 22–26 مره في الدقيقة وبعمق 160–240 ملليتر في عمر 5-7 سنوات.

يرتفع حجم التنفس خلال الدقيقة الى الحد الاقصى مع زياده العمر ونمو الجسم حيث يزداد الطلب للأوكسجين , ويستخلص 1 لتر من الاوكسجين في عمر 7–10 سنوات من (29–30) لتر هواء, وعند الاحداث من (32–34) لتر هواء, اما عند الكبار من (24– 25) لتر هواء .

عند الاطفال يستخلص لتر واحد من الاوكسجين للأنسجة من (21–22) لترمن الدم اما عند الكبار فاكثر من(15–16) لتر وترتفع التهوية القصوى للرئة وبصوره اراديه مع تقدم المرحلة العمرية وتكون اكبر عند الرياضيين الشباب بالمقارنة مع غير الرياضيين. (N.Armstrong، 2007، 122)

عندما تقل تهويه الرئة الإرادية تحدد من قابليه التنفس عند النشاط البدني او الجهد العالي ويحتاج الاطفال بعمر 11–12 سنه الى الاوكسجين بنسب اقل عند اداؤهم التمارين بشده قصوى

بالمقارنة مع الشباب والكبار , لذلك كلما ازداد العمر كلما احتاج الى نبض اوكسجين اعلى ويقصد بالنبض الأوكسجين (علاقه ما يحتاجه الفرد من الاوكسجين خلال الدقيقة الى سرعه التقلصات القلبية وحجم الاوكسجين المستخلص من لتر واحد في الهواء المستنشق) , وهذا يدلل على ان العلاقة الوظيفية للتنفس وجهاز الدوران ترتفع بزياده العمر , ويتميز الاطفال بقيم وظيفية تنفسيه اعلى فعلى سبيل المثال. حجم الاوكسجين المستخدم لكل 1كغم يساوي 26.4 ملليتر عند الاطفال بعمر 11-12 سنه اما الشباب بعمر 18–20 سنه يساوي 14.7 ملليتر(خليل ، iraqacad.com)

فلا يغير الاطفال في هذه المرحلة القيام بالاعمال المجهدة التي تأخذ وقتا طويلا كما لا يفيدهم القيام بالألعاب و الحركات و التمرينات المرهقة، و بنمو و تطور حجم الطفل و نشأته تزداد كمية الكرات الحمراء في الدم و بذل يصبح الدم قليلا لاستيعاب كميات أكبر من الأكسجين للخلايا.

إن أي تمرين للتربية البدنية يجب ان يسبقه تمرينات للتحكم في التنفس لأن إدخال الهواء إلى الرئتين و القدرة على الإحتفاظ به ثم اخراجه ببطء يمثلان تمرينا رائعا يساعد على الهدوء و على التركيز

الضروريين لتنفيذ كثير من الاوامر، كما أنها في نفس الوقت تزيد من قدرة التجويف الصدري على التنفس.

ثانيا. الجهاز الدوري:

أ)–القلب:

إن حجم القلب صغير و كمية الدم المدفوعة في الضربة الواحدة قليلة و كذلك الكمية الباقية في القلب و يتراوح حجمه بين 120سم^3 - 150سم^3 عند نهاية السن السابعة لهذا السبب أصبح من الضروري في حمل التدريب الرياضي الحصول على كمية الدم الضرورية عن طريق رفع ضربات القلب. و بما أن هذا الأسلوب يكون اقتصادي فقط لرجة معينة، أصبح جهاز القلب و الدوران عنصر يحدد المستوى في عمر ما قبل المدرسة.

ب)–النبض عند الطفل:

إن معدل حجم النبض عند الطفل يكون اصغر من النمو البدني الكلي، لكن الأوعية الدموية عند الطفل تكون نسبيا أعرض، و أن هذا التركيب للدورة الدموية يسهل وصول الأكسجين و المواد الغذائية للخلايا بسرعة. (المشرفى، 2007)

وان نشاط الاداء الوظيفي للقلب يزيد من سعه الفواصل في الأوعية الدموية ولهذا السبب يتم تزويد الأنسجة العاملة في الاعضاء المختلفة بالدم بشكل جيد , وتتحسن الدورة الدموية الطرفية وتنشط وتتفتح اوعيه دموية جديده اثناء النشاط العضلي

تزداد مده الدورة القلبية كلما ازداد العمر وفى عمر 6–7 سنوات تستغرق 0.64 ثانيه اما في عمر من 12– 14 سنه تصل 0.72 ثانيه

-عدد الضربات القلبية في عمر 7 سنوات تقارب 85– 90 ضربه في الدقيقة , وفى عمر 14 – 15 سنه 70–80 ضربه في الدقيقة. (خليل ، iraqacad.com)

فقلب الطفل يعمل بسرعة غير معتدلة مقارنة بقلب الشخص البالغ، و خلال الإنقباط يدفع كميات أقل من الدم لذا فإن الطفل يملك قدرة حركية محدودة لإعطاء النتائج الرياضية فضلا عن تعرضه للتعب و الإرهاق بسرعة، هذا يفرض علينا وضع فترات للراحة بشكل منتظم بين كل تمرين أو حركة.

إن جهاز القلب و الدوران ذا قابلية جيدة لمثيرات الحمل الحركية و بخاصة في عمر 5–6 سنوات و عن طريق حمل المطاولة تحدث زيادة في كمية الدم المدفوعة في الدقيقة الواحدة و كذلك بالنسبة لكمية الأكسجين المأخوذة إضافة لذلك يظهر عند الأطفال المدربين بحمل المطاولة الإنتقال

السريع نسبيا إلى تنظيم و تحسين عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة و تتناقص من 100ض/د في السنة الثانية لتصل إلى 80ض/د عند سن السادسة. (C.M.Thiebauld، 23,1998)

و مثل هذا الإنسجام يحدث في جهاز التنفس و تبادل المواد. و مجمل القول فإن قابلية الأجهزة الوظيفية للطفل تنسجم مع حمل المطاولة المناسب.

ثالثا. الجهاز العصبي:

في مرحلة الطفولة المبكرة يكون الجهاز العصبي غير مكتمل النضج و لذلك فإن القدرات العقلية لا تظهر بشكل متمايز في هذه المرحلة المبكرة.

و نتيجة التطور العميق للجهاز العصبي المركزي يمكن وضع مثيرات مهدوفة لبناء قابلية التوافق و المهرات الحركية و إذا أخذنا بنظر الإعتبار قابلية تحمل الجهاز الحركي فيمكن التأكيد على البناء الرياضي المتنوع مع التأكيد على قابلية التوافق و المهارات الحركية الأساسية. (المشرفي، 2007،ص144)

إن العمل الأساسي للجهاز العصبي عند الطفل مبني على التفاعلات الإنعكاسية المستمرة و الإنعكاسات الوقتية فالعلاقة بين الفعل و الكبت عند الاطفال غير متوازنة فتغلب الأول مع التقدم في السن يلاحظ بطيء اشكال الترابط الجديد و نمو انفعالات الكبت كما تتغير الصفات و المميزات الحركية للطفل من الحركات البسيطة السهلة و عند الطفولة إلى حركات معقدة صعبة مع تقدمه في العمر. أما الخلايا العصبية فتستمر في تكاملها و شكلها حتى سن السابعة تقريبا.

و تشير الدلائل إلى أن وزن مخ الطفل عند عمر 3 سنوات يبلغ حوالي 85% من وزن مخ الراشد و عندما يصل إلى 6 سنوات فإن هذه النسبة ترتفع إلـــــى 90% إن منتصف المخ ينمو كاملا عند ميلاد الطفل، و لكن لا يكتمل نمو القشرة المخبذ cortex Cérébral حتى عمر 4 سنوات.

2.2. الجهاز الحركي:

يتألف الجهاز الحركي في الإنسان من جميع الأعضاء المسؤولة عن الحركة من عظام ، مفاصل وعضلات وكذلك الجهاز العصبي الذي يسيطر عليهم، بصفة عامة وحسب جميع المختصين في التشريح الوظيفي فإن الجهاز الحركي يتكون من , الجهاز الحركي السلبي (système locomoteur passive) والذي تمثله العظام كونها تقوم بدور غير فعال و التي تتحرك نتيجة إنقباض العضلات وهذه الأخيرة تمثل الجهاز الحركي الإيجابي حيث تعتبر قسما نشطا من الجهاز الحركي ونتيجة لتقلصها تحدث الحركات المختلفة (G.J.Tortora & ، 1994، 283)

1.2.2. **الجهاز الحركي السلبي** (système locomoteur passive):

1.1.2.2. **العظام:** هي المادة الأساسية لتكوين الهيكل العظمي إذ ترتبط العضلات دائما بالعظام في مواضع منشئها وإندغامها وبه تتحرك العظام والمفاصل عن طريق إتصال هذه العضلات بالعظام .(FALLER1983,70)

تضمن العظام صلابة ومقاومة وزن الجسم ومع ذلك فهي لدنة نسبيا لما يحتويه النسيج العظمي من ماء بنسبة جد قليلة يكون البنية التي تسمح بالمحافظة على الشكل العام للجسم وحفظ القوام في حالة السكون وهو يعتبر الدعامة الأساسية للجسم من حيث البناء الداخلي للجسم عموما وهو ينقسم الى قسمين :

1- القسم المحوري الذي يتكون من عظام الجمجمة والعمود الفقري والصدر والعظم الأمامي

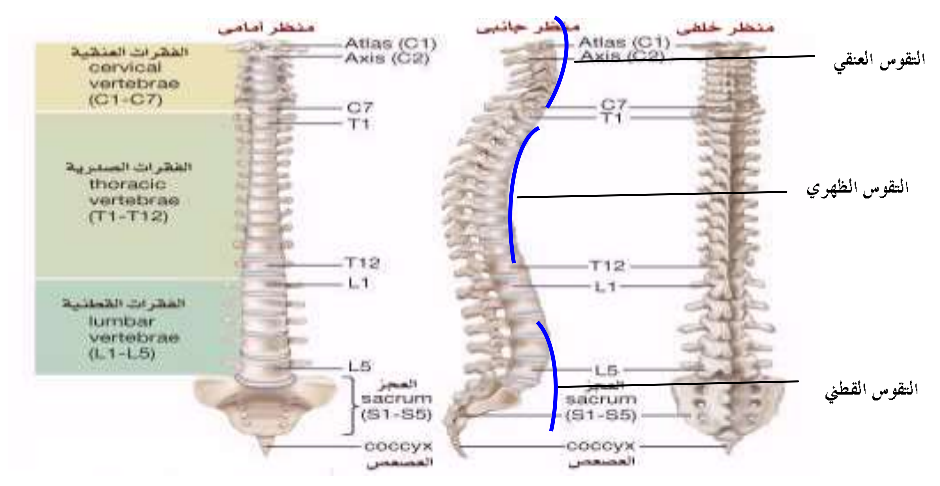
2- القسم الطرفي يتكون من عظام الطرفيين العلويين وعظام الطرفين السفليين يتكون الهيكل العظمي من 206 عظمة(McKinley.2012.p174)

أولا- العمود الفقري :

يعتبر أهم جزء في الهيكل العظمي وهو الركيزة الأساسية التي تتصل به جميع أجزاء الجسم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة كما تتمركز به العضلات الظهرية الكبيرة المسؤولة عن انتصاب القامة. وهو عبارة عن عمود مرن متحرك يقع في المحور الرأسي الخلفي للجسم ويربط الطرف العلوي بالسفلي، يتركب العمود الفقري من عدة عظيمات صغيرة متصلة ببعضها تسمى الفقرات(vertèbre) ويوجد بين كل فقرة وأخرى مفصل (joint)، وهو الذي يعطي لهذه الفقرات حرية التحرك يمينا ويسارا كما ينحني الى الأمام ثم يستقيم الى الخلف .

يتكون العمود الفقري من 33 فقرة وهي :

1-سبع فقرات عنقية،2-اثنتى عشرة فقرة ظهرية أو صدرية،3-خمس فقرات قطنية،4-خمس فقرات العجزية ،5 -أربع فقرات عصعصية ملتحمة. (عبد الرحيم،2010،52)



الشكل رقم(1) الشكل العام للعمود الفقري من الأمام والخلف والجانب

أ)- **التكوين العام للفقرات العظمية** : تبعا للمنطقة التي توجد بها الفقرة في العمود الفقري فإنها تختلف في شكلها وحجمها وتتميز بصفات خاصة هي:

1- جسم الفقرة، 2- النتوء المستعرض ،3-القوس الشوكي ، 4-القناة الشوكية (الفقرية)، 5-النتوء الشوكي، 6 -الأسطح المفصلية . (هنيدي 1991،ص92) (عبد الرحيم2010 ،ص54-55)

ب)- فقرات مناطق العمود الفقري :

يختلف حجم فقرات العمود الفقري من منطقة لأخرى وذلك للتكيف مع الوظيفة المطلوبة من كل فقرة فهناك زيادة تدريجية في حجم الفقرات من أعلى الة أسفل وتنقسم فقرات العمود الفقري الى

1- **الفقرات العنقية** : ويبلغ عددها سبعة فقرات أجسامها صغيرة مستطيلة ومشقوقة الشوكة

2- **الفقرات الصدرية أو الظهرية** : عددها إثني عشرة فقرة وحجمها أكبر من العنقية وجسمها بشكل القلب يميزها وجود أسطح مفصلية على جانبي الجسم لاتصال الضلوع بها .

3- **الفقرات القطنية:** وعددها خمسة وهي أكبر الفقرات في الحجم وجسمها كلوي الشكل والشوكة قصيرة ومربعة وأكبر الفقرات القطنية هي الخامسة .

4- **الفقرات العجزية** : يتكون من خمس فقرات تلتحم عند البلوغ وهو هرمي الشكل وضعه مقلوب بين عظمتي الحوض وقاعدته الى أعلى وقمته الى أسفل ويتمفصل عظم العجز بقاعدته وهي جسم الفقرة العجزية الأولى مع الفقرة القطنية الخامسة .

5- **العصعص** : تتكون من 4 فقرات ملتحمة مع بعضها البعض ، هرمي الشكل يتمفصل بقاعدته مع الفقرة الخامسة لعظم العجز (M.McKinley, 205-512, 2012)

ثانيا– الانحناءات الطبيعة للعمود الفقري : يوجد في العمود الفقري التقوسات (الانحناءات) التالية:

1- **التقوس الظهري** : يظهر في الطفل قبل الولادة ويعرف بالقوس الظهري الإبتدائي.

2- **التقوس العنقي** : يظهر في الطفولة المبكرة ويبدأ في التشكل منذ الشهر الثالث عند مرحلة الزحف ويعرف بالتقعر العنقي الثانوي .

3- **التقوس القطني:** يظهر عندما يتخذ الطفل الوضع المعتدل في حوالي السنة الأولى ويعرف بالتقعر الثانوي .

4- **التقوس المتدعم** : ويوجد في العجز والعصعص وتكمل الحنية الظهرية وهي عديمة الحركة.

ثالثا– أهمية العمود الفقري: تتمثل أهمية العمود الفقري فيما يلي :

-يحفظ توازن الجسم حول محور متعادل بين إنحناءات العمود الفقري في مناطق مختلفة

-تحفظ القناة الشوكية النخاع الشوكي من الصدمات الخارجية .

-يعتبر المحور الرئيسي للجسم .

-يحمل الجمجمة والقفص الصدري والحوض .

-يوجد على كل جانب من العمود الفقري ثقوب صغيرة تسمح بمرور الأعصاب الشوكية من داخل القناة وخارجها . (عبد الرحيم 2010،ص 60) (M.pierre 1997, 645-646).

رابعا– حركات العمود الفقري : حركة العمود الفقري ارادية ومنها:

1– الميل للأمام. 2 – الدوران . 3– الميل الى الجانب.(gérard & al 1988 , 232).

خامسا– أربطة العمود الفقري : ترتبط أجسام الفقرات بين بعضها بأربطة مرنة ومتينة w.rolf (2001,51) ، والرباط عبارة عن أوتار مرتبطة بالفقرات عموما وهناك بعض الأوتار لها وظائف خاصة في اماكن معينة من الفقرات وهي قليلة التغذي بالدم مقارنة بتغذية الأعصاب التي تعتبر غنية بالدم،و من أهم أربطة العمود الفقري :

1– الرباط الأمامي الطولي،2 –الرباط الخلفي الطولي،3 –الرباط الأصفر،4 –الرباط بين الشوكي، 5 – الرباط أعلى الشوكي

2.1.2.2. المفاصـــــل:

في الهيكل العظمي ترتبط العظام مع بعضها بواسطة المفاصل والتي تقوم بوظيفتين أساسيتين الأولى تأمين سلامة إتصال العظام مع بعضها أما الثانية إمكانية حدوث الحركة بين أغلب العظام وكذا تثبيت الهيكل العظمي في حالة الحركة والسكون . (gérard&al1988,189)

أولا– انواع المفاصل: تقسم المفاصل حسب درجة حركتها الى انواع ثلاثة هي :

أ)– **المفاصل الليفية** (articulation fibreuses) :أغلب هذه المفاصل تكاد تكون ثابتة ويربط العظام المكونة لهذا النوع اربطة ليفية متينة حيث يلتقي سطحي العظمين ، وغالبا ما يكون السطح المفصلي غير أملس وغير مغطى بغضروف ، عديمة الحركة يطلق عليها إسم الخياطات (les sutures) مثل عظام الجمجمة وكذلك الغشاء الليفي بين عظمتي الساعد والمفصل القصبي الشظي السفلي .

ب)– **المفاصل الغضروفية** (articulation cartilagineuses) : ترتبط فيها عظام التمفصل بواسطة غضروف كما يربط الأطراف غير المتمفصلة اربطة ليفية متينة ولا يوجد فراغ مفصلي ، مثل الإرتفاق العاني وهو التمفصل بين عظمتي الحوض من لأمام وهذا المفصل ثابت في الذكور ولكنه متحرك حركة ضئيلة اثناء مرور الجنين من مخارج الحوض أثناء الولادة .

ج)– **المفاصل الزلالية** (articulation synoviales) :وهي الأكثر انتشارا في جميع أجزاء الجسم وتمتاز بمدى واسع للحركة وتوجد خاصة في الأطراف.

يوجد ببعض هذه المفاصل قرص غضروفي يقسم فراغ المفصل الى قسمين منفصلين تماما أو جزئيا كما هو الحال في مفصل الفك ومفصل الترقوة والركبة .كما نجد في هذه المفاصل أربطة مفصلية لتقوية المفصل وزيادة حفظ العظام في مكانها مثل مفصل الركبة والكتف والمرفق.(عبد الرحيم 2010،ص123) (w.rolf 2001 ,12–11) ،ومنه تستطيع هذه المفاصل القيام بحركات وفي اتجاهات مختلفة ،وتتوقف هذه الحركات على شكل السطوح المفصلية المتناسقة إذ يطلق عليها بالمفاصل حرة الحركة (هنيدي1991،ص121)

الحركات الهامة التي تقوم بها المفاصل :

1–القبض (flexion)

2– البسط (extension)

3 –الضم (adduction)

4–التبعيد (abduction)

5 –اللف (rotation)

6– الدوران (circumduction)

7–البطح (supination)

8– الكب (pronation)

2.2.2. الجهاز الحركي الإيجابي :

1.2.2.2. **العضلات:** تعتبر العضلات القسم النشط من الجهاز الحركي , فنتيجة لتقلصها تحدث الحركات المختلفة فهي تتصل بالعظام من الخارج مكونة بذلك الشكل الخارجي للجسم .

أولا-الخصائص الفيزيولوجيا و العصبية للعضلات :

أ)- التوافق العصبي العضلي : إن العضلات هي الوسيلة التي بواسطتها نستطيع تحويل الطاقة المخزونة في الجسم الى عمل حركي وتكون العضلات الهيكلية من وزن جسم الإنسان بين 40%إلى 45% من وزن جسم الإنسان وعدد هذه العضلات هو 700 عضلة هيكلية. (M.McKinley, 2012 ,p 289)

وجميع أنواع الحركات تعتمد على نشاط العضلات الإرادية التي يقوم الجهاز العصبي بتنظيم عملها. وحتة تقوم العضلة بوظيفتها (الانقباض العضلي) فإنها تحتاج الى أوامر عصبية تأتي إليها من الجهاز العصبي حسب قوة وسرعة الانقباض المطلوب وإتجاهه أيضا، ولا يمكن أن تقوم العضلة بتنفيذ الإنقباض العضلي الا من خلال إنتاج الطاقة داخلها سواءا كانت هذه الطاقة بدون الأوكسجين " لاهوائية" أو بالإعتماد على الأوكسجين "هوائية" .(عبد الفتاح 2003,ص،190)

ب)- النغمة العضلية: إن جميع العضلات الإرادية بالجسم يوجد بها مايعرف بالنغمة العضلية رغم حالة الإسترخاء التي تكون عليها (M.Mckinley، 2012، 304)، والتي تعرف بأنها الانقباض العضلي الضعيف الناشئ من انقباض الليفات العضلية ويختلف عدد الليفات العضلية المنقبضة في النغمة العضلية بإختلاف وضع الجسم ,ففي وضع الوقوف تكون الليفات العضلية العاملة أكثر منها في وضع الجلوس والنغمة العضلية تجعل العضلة مستعدة للحركة و في وجود النغمة عضلية فإن العضلة تكون أكثر إيجابية وإستعدادا للحركة ولا تصل النغمة العضلية الى درجة الصفر الا في حالة الشلل(الدكار 1998,ص138-139 (ن.الخطيب 2008,ص122)

وتظل العضلة محتفظة بنغمتها الصحيحة بالإستخدام الجيد والغذاء الصحي ولا تكف العضلة عن نغمتها الا في حالة الوفاة وفقدان مجموعة محددة من العضلات لنغمتها تكون مسؤولة عن بعض الإنحرفات القوامية و هي أساس القوام الجيد وكذا العمل الفعال لبعض الأجهزة العضلية, وهذه الإنقباضات العضلية البسيطة توفر للعضلة سرعة الإستجابة للمنبه كما أنها ظاهرة تجعل الإنقباض العضلي ممكن بأقل جهد . (الرملي وأخرون 1981,ص39)

وعلى هذا الأساس يعتمد القوام السليم على قوة عضلاته التي تعمل على جعل الجسم في وضع متزن ميكانيكيا في مواجهة الجاذبية الأرضية .

ثانيــا: الخصائص التشريحية للعضلات :

إن الدور الأساسي لعمل العضلات هو تحريك العظام , ولهذا يعتبر إحداث الحركة هو أهم وظيفة للعضلات الهيكلية .وإن العمل العضلي ينتج من تقلص الألياف العضلية حيث يتطابق إتجاه الشد

مع إتجاه الألياف فيمتد الوتر عادة بهذا الإتجاه رابطا العضلة بالعظم في خط مباشر وعندها تعمل القوة المسلطة على العظام بإتجاه تقلص العضلة .(روبانز 1993,ص10) وعلى هذا الأساس تعتبر العضلات المصدر الحركي في الجسم كونها مصدر القوة المسببة للحركة .(قاسم حسين وإيمان شاكر محمود 1998,ص74)

فالعضلة المنفردة لا تؤدي وظيفة بحد ذاتها بشكل متكامل إلا بمشاركة العضلات الأخرى وهذا مايطلق عليه باللغة اللاتينية AGONISTEإذا كانت هذه المجامع العضلية هي التي تنشئ الحركة , ولكن عمل هذه المجاميع سوف يثير عمل مجاميع عضلية اخرى مقابلة تسمى ANTAGONISTE وتعمل على كبح أو فرملة المجموعة الأولى ومنه فإن الحركة تنشأ في جسم الإنسان وفق المبادئ الأساسية التالية:

منشأ العضلة وإندغامها: يستخدم عادة الباحثون في التشريح النقطة الثابتة والنقطة المتحركة ويقصد بالنقطة الثابتة إتصال العضلة بأحد العظام بواسطة أليافها العضلية وتسمى منشأ العضلة، أما النقطة المتحركة هي مكان إتصال طرف العضلة الأخرى أونهايتها بعظمة أخرى مجاورة للأولى بواسطة حبل ليفي متين أبيض اللون يسمى الوتر وهو الطرف المتحرك بالعضلة, و تتبدل هذه النقاط في أغلب العضلات أي انا النقطة الثابتة تصبح متحركة وبالعكس, وبين المنشأ و الإندغام بين العظمتين اللتين تتصل بهما العضلة يوجد مفصل يتحرك عنده العظمتان عند تنبيه العضلة وإنقباضها .(حسنين 2003, ص23-24)

2.2.2.2. السلاسل العضلية الحافظة للقوام :

إن العضلات في جسم الإنسان تتجمع على شكل سلاسل عضلية في نظام دقيق وهي تعمل في تعاون تام ,كل عضلة تغطي الأخرى التي تليها وتندمج فيها الواحدة تلوى الأخرى , وهذه العضلات مجتمعة مع بعضها تشكل جسم الإنسان أو (القوام(Myriam.k, 1998,10-11) وأن ضعف عضلة واحدة يسبب إختلالا في إتزان السلسة العضلية التي تنتمي إليها , وهذا يعتبر سببا رئيسيا لظهور تشوهات القوام الوظيفية (Francine 2000 ص24)

3.2.2.2. تكوين السلاسل العضلية القوامية: يوجد هناك أربع سلاسل عضلية بجسم الإنسان المسؤولة على حفظ القوام وهي كالتالي :

1-السلسلة العضلية للمستوى الخلفي للجسم.

2-السلسلة العضلية للمستوى الأمامي للجسم.

3-السلسة العضلية الأمامية الداخلية.

4-السلسلة العضلية لمجموعة عضلات الذراع (F.P.Kendall ، 2005)

إن تصنيف أهم المجاميع الرئيسية لعضلات الجسم حسب السلاسل العضلية السابقة الذكر لهذه المجاميع العضلية وعملها الأساسي فهو وفق تصنيف "ديفيد روبتز" (عبود 1993، ص23- 32)

أولا. السلسلة العضلية الخلفية : وهي تتكون من المجاميع العضلية التالية

1. العضلات العنقية التي تربط الجمجمة بالعمود الفقري : وهي العضلات التي ترتكز على الجمجمة أو على الفقرات العنقية وتضم هذه المجموعة عضلات عميقة وأخرى سطحية ومن العضلات العميقة و نجد:

أ -**العضلة المستقيمة الخلفية الكبرى** : Le muscle grand droit postérieure.

ب-**العضلة الرافعة للوح الكتف**:;muscle relever de l'omoplate.

ج - **العضلة الأخمعية الوسطية** .

د-**العضلة المعينة المنحرفة العليا** le muscle grand oblique supérieur.

هـــ -**العضلة القصبية الترقوية الخشائية** : le muscle sterno-cléido-mastoïdien .

2.مجموعة العضلات لحزام الكتف : وهي عضلات القسم العلوي من الجذع تأثر على حزام الكتف والعضدين وتنقسم الى مجموعتين فرعيتين :

- ♦ **العضلات التي تبدأ من الأضلاع أو العمود الفقري وترتكز على حزام الكتف والذراع:**

وتؤثر عضلات هذه المجموعة على حزام الكتف بأنماط حركية متنوعة ، وعلى هذا الاساس يمكن أن نقول عنها أنها بمثابة عضلات مساعدة تهيئ الحركات التامة للذراع، وتتكون هذه المجموعة من العضلات التالية :

أ- العضلة المعينة الكبرى : le muscle grand rhomboïde .

ب- العضلة المعينة الصغيرة :.le muscle petit rhomboïdes .

ج- العضلة المنحرفة muscle trapèze .

د- العضلة الظهرية الكبيرة muscle grand dorsal .

- ♦ **العضلات التي تبدأ من حزام الكتف وترتكز على الذراع :**

أ- العضلة الكتفية المثلثة (الدالية) muscle deltoïde.

ب- العضلة تحت الكتف .muscle sous scapulaire .

ج- العضلة المستديرة الكبيرةmuscle grand rond .

3. مجموعة عضلات الظهر:

أ-العضلة الشوكية العجزية : muscle épineux thoracique: تمتد أليافها الى أعلى , وتتفرع في ثلاث حزم متوازية (ثلاثة عضلات) هي :

ب- العضلة الشوكية الظهرية M. spinaux dorsal

ج- العضلة الظهرية الطويلة m . long dorsal

د- العضلة الحرقفية الضلعية m. iliocostal

تنشأ هذه العضلة من عظم العجز , والفقرات القطنية السفلى , والقسم الخلفي لمشط الحرقفة وتنتهي في الأضلاع وعلى النتوءات الشوكية المستعرضة للفقرات الصدرية والعنقية و تعمل هذه العضلة على:

- ✓ 1-جعل الجذع في وضع مستقيم ،2- عملية مد العنق ،3-تعمل كعضلة مضادة لعمل العضلة البطنية المستقيمة، 4- لها إمكانية كبيرة في الثني الجانبي بالنسبة للعضلات الأخرى. (G.Tortora, 1994, 332.335)

4. مجموعة عضلات منطقة الإلية :

تظم هذه المنطقة أقوى وأكبر عضلات الجسم وهي من أهم العضلات الباسطة الموجودة في مفصل الحوض , فهي تمد الساق الى الوراء عند المشي والقفز وتساعد في عملية إنتصاب الجسم والمحافظة على إستقامته وقوامه وهي تتكون من العضلات التالية :

أ- عضلة الإلية الكبرى muscle grand fessier .

ب- عضلة الإلية المتوسطة muscle moyen fessier.

- ✓ عضلة الإلية الصغرى muscle petit fessier.(E.N.Marieb, 2007, 380)
- ✓ **5. مجموعة عضلات خلف الفخذ** : تتكون هذه المجموعة من ثلاث عضلات مجتمعة لكنها تتفرع بعد ذلك لتسحب جانبي الركبة الى الأسفل ويكون الفراغ المتكون من ذلك محشوا بوسادة دهنية . تعمل هذه العضلات بقبض الساق على الفخذ أي ثني الركبة كما تساعد في تثبيت الحوض على عظم الفخذ. وعند ثني الركبة قليلا فإن العضلة الفخذية ذات الرأسين تستطيع أن تدور الساق الى الخارج بينما العضلتان نصف الغشائية ونصف الوترية تعملان على تدويره الى الداخل وهي تتكون من العضلات التالية :(E.N.Marieb، 2007، 380)

أ)-العضلة الفخذية ذات الرأسين muscle biceps fémoral.

ب)-العضلة نصف الغشائية muscle semi -membraneux .

ج)-العضلة نصف الوترية muscle demi –tendineux:

6. مجموعة عضلات خلف الساق : وهي عضلات قابضة للأصابع والقدم وتقع خلف الساق بين عظمتي القصبة والشظية وتنقسم الى مجموعتين رئيسيتين هما:

- المجموعة السطحية .
- المجموعة الغائرة

♦ ومن بين اهم العضلات السطحية لهذه المجموعة نجد :

أ)-العضلة التوأمية muscle jumeaux : تقوم هذه العضلة بقبض القدم أي شده وتحريكه الى الأسفل تساعد في قبض مفصل الكعب في حالة ثبات مفصل الركبة وبالعكس قبض الركبة في حالة ثبت مفصل الكعب .

ب)-العضلة النعلية muscle soulier : تقوم هذه العضلة بقبض القدم وتساعد في تثبيت الساق على القدم في حالة الوقوف , والعضلتين التوأمية والنعلية تساعدان في عملية الجري والقفز والمشي وجميع الحركات الرياضية التي تتطلب ذلك.

♦ ومن بين أهم العضلات الغائرة نجد:

أ)-العضلة القابضة للأصابع الطويلة muscle long fléchisseur des orteils: تعمل هذه العضلة على قبض سلميات اصابع القدم الأربعة , قبض القدم وحفظه الى الأسفل وهي عضلة هامة في حفظ قوس القدم الطولي .

ب)-العضلة القصبية الخلفية muscle tibiale postérieure: تساعد في حفظ وتثبيت مفصل الكعب وتعمل على تدوير القدم الى الجهة الداخلية كما تعمل على قبض القدم وحفظه الى الأسفل.

ج)-العضلة المنبضية muscle de populiste: تعمل على قبض مفصل الركبة وتدوير عظم القصبة الى الداخل في حالة ثني الركبة.

د)-العضلة القابضة للإبهام الطويلة muscle fléchisseur d'orteil: تعمل على قبض إصبع القدم الكبير وتقوم بقبض القدم وخفضها لأسفل .

ثانيا. السلسلة العضلية الأمامية : وتتكون من المجاميع العضلية التالية :

1- مجموعة عضلات منطقة العنق : وهي العضلات التي ترتكز على العظم اللامي وتتألف من ثلاثة عضلات في كلتا جهتي العنق وهي:

✓ العضلة ذات البطنين.

✓ العضلية القصية اللامية : muscle stylo-hyoïdien.

✓ العضلة اللوحية اللامية .muscle Omo hyoïdien.

إن الوظيفة الرئيسية لهذه العضلات الثلاثة هي رفع أو خفض العظم اللامي الذي يحرك جدار اللسان وبهذا يمكن من عملية البلع , إضافة الى خفض الفك الى الأسفل.

2- مجموعة العضلات الأمامية للجذع :وتنقسم الى مجموعتين هما :

أ)- مجموعة العضلات التي تمتد من القفص الصدري الى الحوض: وهي عضلات القسم السفلي من الجذع تتكون هذه المجموعة من عضلات تعمل على جدار البطن ونذكر من أهمها مايلي :

✓ العضلة المستقيمة البطنية :muscle grand droit de l'abdomen: عملها الأساسي هو خفض الجذع الى الأمام كما تقوم بخفض القفص الصدري , والضغط على محتويات البطن للمساعدة في التبول والتغوط والولادة عند النساء والزفير العميق والتقيؤ.

✓ العضلة البطنية الخارجية المنحرفة muscle oblique de l'abdomen: تساعد هذه العضلة على ثني الجسم الى الجانب كما يمكن أن تثني الحوض على العمود الفقري خلال القفز والتسلق وتدوير الجذع وتساعد عضلة الحجاب الحاجز أثناء الشهيق بإرتخائها، وهي عضلة مساعدة للعضلة البطنية المستقيمة.

✓ العضلة المستعرضة البطنية muscle transverse de l'abdomen: لا تتدخل هذه العضلة في حركات الجذع الا أنها تلعب دور خاصة عندا زيادة الحمل على عضلات البطن إضافة الى الضغط على محتويات البطن وفي عملية إدحال الجذع.(ACSM's, 2010, 69)

ب)- مجموعة عضلات القسم العلوي من الجذع و التي تأثر على حزام الكتف والعضدين: وتتمثل في عضلتين أساسيتين هما :

✓ العضلة المنشارية الكبير muscle grand dentelé: تعمل في جميع حركات الدفع للأمام واللكـــم بسحبها الزاوية السفلى للوح الكتف الى الأمام والى الأعلى كما تشترك مع العضلة المنحرفـــة في رفـــع العضد فوق الرأس , وشلل هذه العضلة يؤدي الى كتف مجنحة وبما أن لوح الكتف يغطـــي الشـــريط العلوي لهذه العضلة تماما فهي لاتظهر في الصور التوضيحية بشكل جيد.

✓ العضلة الصدرية الكبيرة muscle grand pectorale: تقوم هذه العضل بعمل أساسي يتمثل في ثني العضد (الجزء الترقوي)، تقريب العضد تدوير العضد للجهة الداخلية ، سحب الجسم الى أعلى عند تثبيت العضد (التسلق) ، كما تساعد بصورة رئيسية في نقل الذراع الى الأمام وأثناء التنفس العميق. (G.J.Tortora، 1994، 309)

ج)- **مجموعة عضلات الفخذ الأمامية** :وتتألف من مجموعتين رئيسيتين هما:

- ♦ **مجموعة أمامية لبسط الساق عند الركبة وتتكون من العضلات التالية:**

✓العضلة الباسطة الفخذية المستقيمة muscle droit antérieur: وظيفتها بسط الساق.

✓العضلة المتسعة الخارجية muscle vaste externe: وظيفتها بسط الساق .

✓العضلة المتسعة الداخلية muscle vaste interne : وظيفتها بسط الساق كذلك.

✓العضلة المتسعة الوسطى muscle vaste intermédiaire: وظيفتها بسط الساق.

هذه العضلات الأربعة مجتمعة تظهر كعضلة واحدة متلاصقة وكثيرا من المراجع تعتبرها عضلة واحدة ,حيث ان لها وترا واحد مشتركا ونقطة إرتكاز مشتركة وفي حالة إنبساط هذه المجموعة العضلية يظهر في الغالب أخدود فوق الركبة يتكون من شريط غليظ من الأنسجة الرابطة ويختفي في حالة تقلص هذه العضلات , ويطلق على هذه المجموعة العضلية بالعضلة الفخذية ذات الرؤوس الأربع.

- ♦ **مجموعة العضلات الضامة** : وظيفتها التأثير على مفصل الحوض بسحب الفخذ الى خط منتصف الجسم وهي تتكون من العضلات التالية :

✓العضلة المقربة الصغيرة muscle adducteur court: تعمل على ضم الفخذ وتساعد على تدويره الى الخارج وكذلك في قبض الفخذ الى البطن .

✓العضلة المقربة الكبيرة muscle grand adducteur تقوم بضم الفخذ وتساعد على تدويره الى الخارج وكذلك قبض الفخذ الى البطن.

✓العضلة المقربة الطويلةmuscle long adducteur: وتساعد على تدوير الفخذ الى الخارج ,وكذلك في قبض الفخذ الى البطن.

✓العضلة المشطية muscle pectiné: تساعد في ضم الفخذ.

✓العضلة النحيفة muscle gracile: تعمل على ضم عظم الفخذ وتساعد في ثني مفصل الركبة

✓هذه العضلات مجتمعة تعمل على تقريب الفخذ الى خط الوسط العمودي للجسم كما تساعد في تدوير الفخذ إلى الخارج وقبض الفخذ للبطن ويظهر عمل هذه العضلات بشكل واضح في حركة ركوب الخيل حيث أن إنقباضها في هذه الحركة يزيد من قوة القبض على السرج , كما تساعد على المشي بشد الطرف السفلي الى الأمام.

3- المجموعة الأمامية لعضلات الساق: وهي مجموعة موجودة على السطح الخارجي الأمامي لعظم القصبة , تقوم هذه المجموعة بثني القدم وبسط اصابع القدم ومن أهم عضلات هذه المجموعة نجد :

- ✓ العضلة القصبية الأمامية muscle tibiale antérieure: تقوم ببسط القدم (تحريك القدم للأعلى).
- ✓ العضلة الطويلة الباسطة للأصابع muscle long extenseur des orteils: تقوم ببسط أصابع القدم الأربعة الى الخارج وبسط القدم وتحريكه الى الأعلى.
- ✓ العضلة الشظية الثالثة muscle péronier: تساهم في ثني القدم .
- ✓ العضلة الطويلة الباسطة للإبهام muscle extenseur de gros orteil : تقوم ببسط سلاميات الأصبع الكبير وكذا بسط القدم .
- ✓ العضلة الشظية الطويلة muscle long péronier: تعتبر هذه العضلة من أهم العوامل الرئيسية في حفظ قوس القدم المستعرض والطولي , كما تساعد في تثبيت الساق على القدم وخاصة في حالات الوقوف على قدم واحدة كما تساعد في تدوير أخمص القدم الى الأعلى.
- ✓ العضلة الشظية القصيرة muscle court péronier: تعمل على تدوير حافة القدم الى الأعلى والجهة الوحشية. (M.McKinley، 2012 ، 387)

4- السلسلة العضلية الأمامية- الداخلية: تتكون هذه السلسة العضلية من ثلاثة عضلات اساسية ومهمة عضلتين منهما تنتميان الى عضلات المجموعة الأمامية للحوض وهي عضلات قابضة لعظم الفخذ وتتكون هذه المجموعة من العضلات التالية:

أ)- **العضلة الأبسواسية الكبرى** Muscle psoas majore: تعمل على مد العمود الفقري في المنطقة القطنية أو بعبارة أخرى تعمل على زيادة أو المبالغة في الإنحناء القطني إذ يمكن ملاحظة هذا التناقض في عمل العضلة في تمرين الجلوس من وضع الرقود وإن تقلص العضلة في هذا التمرين سيؤدي الى ثني مفصل الحوض بالإضافة الى سحب الفقرات القطنية الى الأعلى وفي إتجاه الساقين، إذا تقلصت العضلية المستقيمة البطنية والعضلة الأبسواسية الكبرى في آن واحد فإن الحركة ستكون ثني مفصل الحوض وثني العمود الفقري ، أما إذا كانت العضلة المستقيمة البطنية ضعيفة فإن تقلص العضلة الأبسواسية الكبرى سيؤدي الى سحب الفقرات القطنية أي المبالغة في الإنحناء القطني(أي مد العمود الفقري) لأن وزن الرأس والصدر سيمنع حركة ثني العمود الفقري إستجابة الى سحب العضلة الأبسواسية الكبرى .
ولهذا فإن سحب العضلة المستقيمة البطنية إذا كان قويا سيساعد العضلة الأبسواسية الكبرى في ثني العمود الفقري وعلى العموم يجب أن تكون هذه العضلة أقوى من العضلة المستقيمة البطنية وعليه يجب التركيز على تقوية العضلة المستقيمة البطنية للتوصل الى التوازن العضلي المطلوب ومعالجة تشوهات الإنحناء القطني .

ب)- **العضلة الحرقفية** muscle iliaque: تعمل على ثني الفخذ وتدويره للجهة الداخلية.

✓ والعضلتان مع بعض تسميان بالعضلة الأبسواسية الحرقفية لأنهما تشتركان في الإندغام لكنهما تختلفان في المنشأ , وسميتا بالعضلات القابضة لمفصل الفخذ كونها تحافظ على شد الفخذ على الجذع في وضع الوقوف ويربطان عظم الفخذ بالعمود الفقري والحوض. (G.J.Tortora ، 1994)

ج)- **عضلات التنفس** muscle diaphragme: ينفصل التجويف الصدري عن التجويف البطني بواسطة عضلة التنفس والتي تسمى بعضلة الحجاب الحاجز، حيث تكون حاجزا عضليا ليفيا بينهما وتعتبر من أهم عضلات التنفس ، لها شكل مقعر من الأسفل ومحدب من الأعلى وتكون ما يشبه بالقبة، جزئها الطرفي يتكون من ألياف عضلية تتصل بمخرج القفص الصدري و هي عبارة عن منشأ العضلة أما الجزء المركزي فهو عبارة عن صفاق تندغم فيه الألياف العضلية، وعند تقلص هذه العضلة يزيد حجم التجويف الصدري (الشهيق)، وفي نفس الوقت ينقص حجم التجويف البطني كما تعتبر من العضلات الأساسية في عملية الضحك والبكاء والعطس. (M.McKinley، 2012 ، 796)

5)- **السلسة العضلية لمجموعة عضلات الذراع** : تشريحيا تكون الذراع منخفضة الى الجانب وراحة اليد في الإتجاه الداخلي , ويمكن تقسيم عضلات الذراع الى أربعة عضلات رئيسية :

- ✓ مجموعتين في العضد تؤثران في حركة مفصل المرفق وحيد الإتجاه .
- ✓ مجموعتان في الساعد تؤثران في حركة الرسغ .

إذا اخذنا الوضع التشريحي السابق نجد مجموعتي العضد تقعان الى الأمام وإلى الخلف بينما تكون مجموعتي الساعد جنبا الى جنب .إضافة الى هذه لمجموعات الرئسية الأربع هناك أيضا عضلتان صغيرتان تنتميان الى المجموعة الخارجية لعضلات الساعد يقتصر تأثيرهما على الإبط فقط .

أ) -**عضلات العضد** :تتألف من مجموعة أمامية ومجموعة خلفية هما:

- ♦ **المجموعة الأمامية** :
  - ✓ العضلة العضدية Muscle brachial
  - ✓ العضلة الثنائية الرأس العضدية Muscle biceps bracial
  - ✓ العضلة الغرابية العضدية Muscle coraco brachial
- ♦ **المجموعة الخلفية:** تتألف هذه المجموعة من عضلتين اساسيتين تتركزان على الساعد وتحركان مفصل المرفق وهما:
  - ✓ العضلة الثلاثية الرؤوس العضدية muscle triceps brachial
  - ✓ العضلة المرفقية muscle ancounacus

يمكن إدراج كذلك المجموعة العضلية الدالية والتي ليست عضلة من عضلات الكتف فقط بل انها عضلة عضدية أيضا حيث تبدأ كما ذكرنا سابقا من الثلث الخارجي لعظم الترقوة ومن قمة الكتف والنتوء الكتفي وتمتد أليافها الى الأسفل عبر رأس عظم العضد , وترتكز على الجهة الخارجية لعظم العضد كما تكتسب هذه العضلة شكلها الجانبي والأمامي من رأس عظم العضد غير ان أوسع منطقة فيها تقع أسفل هذا الرأس .

ب) – عضلات الساعد : بواسطتها تحدث حركات الساعد وحركات الرسغ وأغلب حركات الأصابع , وقد قسمت عضلات الساعد إلى ثلاثة عشر عضلة كما قسمت كذلك هذه العضلات الى مجموعتين حسب موقعها :

ج) – العضلات الخارجية : تتألف من ستة عضلات أربع منها تخرج من فوق اللقمة الخارجية لعظم العضد بينما تبدأ العضلتان المتبقيتان من المشط العظمي الموجود فوقها مباشرة

♦ **العضلات الخارجية من فوق اللقمة الخارجية لعظم العضد** : هي عضلات باسطة لكف اليد , حيث تمتد هذه العضلات وهي اربع جنبا الى جنب وتبدأ بوتر مشترك واحد , وتتميز هذه العضلات ببطون نحيفة وتنتهي بوتر طويل خاص لكل واحد منها وتتمثل في مايلي :

✓ العضلة الزندية الباسطة muscle extenseur ulnaire du carpe.

✓ العضلة الباطحة muscle supination.

✓ العضلة الذاتية الباسطة للبنصر muscle extenseur de petit carpe.

✓ العضلة الباسطة المشتركة للأصابع من السبابة حتى الخنصر muscle extenseur commun du carpe.

✓ العضلة الباسطة الرسغية الكعبرية muscle court extenseur carpo-radial.

♦ **العضلتان الخارجتان من المشط العظمي تحت اللقمة :**

✓ العضلة الكعبرية الطويلة الباسطة للرسغ muscle extenseur radial du carpe.

✓ العضلة العضدية الكعبرية muscle braschio- radial (supinateur).

كما أن هناك عضلتان صغيرتان تؤثران في حزمة الإبهام , تبدآن من الطبقات العميقة للساعد وتمدان بانحراف إلى الأسفل ثم تدوران حول الجهة الأمامية والقسم السفلي للساعد وتمتدان بموازاة العضلتين الملتفتين حول المرفق وهما:

العضلة الطويلة المبعدة للإبهام muscle long abducteur du pouce

العضلة القصير ة الباسطة للإبهام muscle court extenseur du pouce

د – العضلات الداخلية :

- ✓ العضلة الزندية قابضة الرسغ muscle fléchisseur carpo- cubital
- ✓ العضلة الراحية الطويلة muscle long palmaire
- ✓ العضلة الكعبرية الرسغية القابضة muscle fléchisseur carpo- radial
- ✓ العضلة الكابة المستديرة
- ✓ العضلة الكابة المدملجة muscle rond pronateur
- ✓ العضلة السطحية القابضة للأصابع muscle fléchisseur superficiel des doits

خلاصة:

يتضح من خلال ما استعرضنا في هذ الفصل أن مرحلة الطفولة المبكرة هي من أهم المراحل و أدقها في حياة الانسان لما تتميز به من خصائص في النمو و من جميع النواحي (النفسية، الاجتماعية، البدنية و الوظيفية) حيث أجمع الخبراء في هذا الحقل على ضرورة العناية بالطفل في هذا المرحلة، لينمو بدنيا بطريقة لائقة، وذو قوام سليم معتدل خال من التشوهات وذلك من خلال الاهتمام بالاتزان العضلي، حيث أن الجهاز الحركي والعضلات خاصة هي التي تحدد لنا الشكل العام للجسم فحجم و شكل و مطاطية وقوة العضلة تؤثر على قوام الطفل و إن فهم المعطيات التشريحية و الوظيفية للجسم يمكن من توصيف حالة العضلات الباسطة والقابضة لإحداث التوازن بين محاور الجسم لتعطينا القوام الصحيح.

الفصل الثالث

القوام و التمارين العلاجية

تمهيد:

إن الحديث عن القوام السليم هو حديث عن علامات الصحة الجيدة. حيث أن القوام بمفهومه العلمي هو كل ما يشمله الجسم من أعضاء و أجهزة مختلفة، سواء كانت عضوية أو عظمية أو عصبية ..الخ. فعلينا بذلك أن نوفر لأجسامنا كل ما يحميها من العلل و التشوهات سواء عن طريق الرياضة لاكتساب القامة السليمة و الذي يمكننا من الحصول على قوام سليم معتدل. أو عن طريق التمرينات العلاجية و التي إزداد الاهتمام بها في الآونة الأخيرة ازديادا كبيرا حتى أن بعض المدارس العلاجية تعتمد عليها كلية في علاج تشوهات القوام وإصابات الملاعب دون تدخل أي عوامل أخرى كالعلاج بالعقاقير والحقن والحراريات إلا في حالات إذا ما تطلب الأمر التدخل الجراحي. و على ذلك سيتطرق الطالب في هذا الفصل إلى الحديث عن مفهوم القوام و التشوهات القوامية و إلقاء نظرة على كيفية علاج هذه التشوهات عن طريق التمارين العلاجية.

1.3. القـــــــــوام:

1.1.3. مفهوم القوام:

تناول الكثير من العلماء، القوام بالدراسة و وضعوا له مفاهيم و تعاريف وذلك من اجل إيجاد معايير له تحدد مدى التناسق بين أجزاء قوام الجسم ، وفي الوقت الذي اقتصر بعضهم في وصف القوام على المظاهر الخارجية ، ربط البعض الاخر بين المظاهر الخارجية للجسم واجهزته الداخلية على اعتبار انه وحدة وظيفية مترابطة.

و القوام هو وجود كل جزء من اجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحيا بحيث تبدل العضلات اقل جهد ممكن ، للاحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة. (الرملي 1981 ، 22)

كما انه لا يوجد معيار دقيق قائم بذاته لتحديد القوام الطبيعي وغير الطبيعي ،فإن التحديد الوحيد الممكن للقوام الجيد هو ان يكون كل جزء من اجزاء الجسم محتفظا بمركز ثقله تقريبا في خط مستقيم مع الآخر، بحيث لا ينقص ذلك من فعالية الجسم في مكان آخر .(Fait 1978, p53)

2.1.3. معنى القوام المعتدل:

إن اعتدال القامة يتوقف على سلامة الجهاز العصبي و العظمي و العضلي فبينما يقوم الجهاز العصبي الإدارة تقوم العضلات بالتنفيذ، و لما كانت الألياف العضلية لا تعمل كلها في وقت واحد إذ ينبسط بعضها ، و ينقبض البعض الآخر و في ذلك محافظة على القوام المعتدل حيث يوزع العمل بالتساوي على المجموعات العضلية .

و يعرف " بيروت Perrott" القوام المعتدل، بأنه وجود الجسم في حالة توازن مما يساعده على القيام بالأنشطة الفسيولوجية بأعلى كفاءة و أقل جهد في نفس الوقت (نشوان، 2010،89)

و أشار آخرون كذلك إلى أن القوام المعتدل هو الذي يكون حالة توازن ثابتة بين القوة العضلية والجاذبية الارضية ،ويكون ترتيب العضلات والعظام في وضع طبيعي بحيث تحتفظ انحناءات الجسم الطبيعية دون اي زيادة او نقصان حتى يقوم الانسان بعمله اليومي ويؤدي جميع الحركات التي يحتاج لها دون اي تعب وبسهولة واقل جهد ، (الخربوطي، 1991، 09)

وعلى ما سبق الإشارة إليه نجد ان اعتدال القوام يتوقف على حالة العظام والعضلات والاربطة فالعضلات المتصلة بالعمود الفقري لها تأثير كبير في زيادة انحناءات العمود الفقري او نقصها ،فاذا ضعفت هذه العضلات اختلّ التوازن وتغير شكل الانحناءات الطبيعية و تبعا لذلك الضعف تنشأ الانحرافات القوامة . (حسنين 1995 ، 32-33)،

أما القوام الرديء بانه الشكل الخارجي لجسم الانسان حيث يكون هناك زيادة او نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم او أي شكل غير طبيعي لأي جزء من الجسم ، و مظهر ذلك عدم حفظ التوازن. (الخربوطي، 1991، 09)انظر شكل (04)



الشكل رقم (02) **يوضح القوام المعتدل و قاعدة الارتكاز عند القدمين**

أولا: التعريف الوصفي:

يعرف القوام بأنه " تناسق حركة الجسم نتيجة التوازن بين أعضاء الجسم الأساسية وهي الهيكل العظمي والجهاز العضلي " ، والقوام الذي تترابط فيه أجزاء الجسم محدثة توازنا في كل حركاته و المسؤول عن التوازن هو الهيكل العظمي والجهاز العضلي .

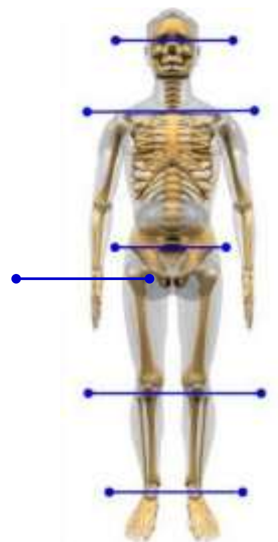
ثانيا: التعريف التشريحي:

خط اتزان الجسم هو الوضع الذي يمر فيه خط اتزان الجسم   خط ثقل الجسم من الوضع الجانبي بداية من نتوء حلمة الأذن ليمر خلف فقرات الرقبة ثم أمام الفقرات الظهرية ثم أمام التمفصل العجزي الحرقفي إلى مركز مفصل الفخذ ثم أمام مفصل الركبة ليسقط على قاعدة الارتكاز أمام مفصل الكعب .

ويمكن ان نستشف من هذه التعاريف ان القوام الجيد هو تلك الحالة من التوازن السليم بين القوة العضلية والجاذبية الارضية مع وجود كل جزء من اجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الاخر المتصل به محدثة توازنا في كل حركاته ، فضلا عن المجاميع العضلية العاملة مع المفصل ، مما يترتب عليه تأخر ظهور التعب وعدم الاجهاد المبكر. و من أهم صفاته تغلب العضلات والعظام والأربطة والأعصاب على جاذبية الأرض (حسانين م.، 1996،154)

و القوام المثالي يتوقف على مدى تغلب العظام والعضلات والاربطة على الجاذبية الارضية تسمح باتزان اجزاء الجسم على قاعدةُ ارتكازها لتعطي جسماً لائقا في اداء وظيفته ، وفي حالة الاتزان يمرّ خط الجاذبية بالنقاط التالية :

1- النتوء الحلمي، 2-منتصف الكتف، 3 –مفصل الحوض، 4 –خلف الركبة مباشرة، 5 –رسغ القدم امام الكعب الخارجي. (R.Paoleti 2003 42-43) انظر شكل (5)



الشكل رقم (04) يمثل الخطوط الأفقية للجسم المعتدل



الشكل رقم (03) يمثل النقاط التي يمر بها الخط الرأسي

هناك ستة خطوط في الجسم من الناحية الخلفية يجب ملاحظتها عند تحديد الانحرافات الجانبية للجسم وهي :

-خط يمر على النقطتين على حلمتي الاذنين .

-خط يمر على نقطتان على حافة الانسية لعظمتي الترقوة.

-خط يمر على نقطتان على الحافتين العلويتين لعظم الحوض.

-خط يمر على نقطتين على راس عظم الفخذ من الاعلى.

-خط يمر على نقطتين على النتوءين الخارجيين للقدمين.

واي اختلال في هذه الخطوط يمكن من الكشف عن الانحرافات القوامية الأمامية للجسم. (M.Kannengiesser 1998، 18-19) (أنظر الشكل (6) أعلاه)

3.1.3. شروط القوام المعتدل :

يتخذ جسم الانسان خلال حياته اليومية بعض الاوضاع الرئيسة لتحركاته منها الوقوف والجلوس وهناك بعض المتطلبات الاساسية التي يجب توفرها في كل وضع يتخذه الجسم حتى يصبح القوام سليما خاليا من التشوهات.

أ-اوضاع الوقوف الصحيح : إذ يجب توافر ما يلي عند الوقوف الصحيح :

- ان تكون القامة منتصبة مع عدم التصلّب والتوتر الزائد في العضلات

- ان يكون الجسم قائما مقاوما للجاذبية الارضية.

- ان يكون خط ثقل الجسم مارا من الراس ثم العمود الفقري ثم الحوض حتى يقع تقريبا في منتصف المسافة بين الكعب ومشط القدم

- ان يكون الراس مرفوعا معتدلا والذقن موازي للأرض.

- ان يكون ارتكاز الجسم بالتساوي على القدمين المتباعدين قليلا في اتجاه الاصابع للأمام.

-ان يكون الصدر مرتفعا قليلا والبطن مسطحا والاكتاف مفرودة.(الدوري 1983، 22) (R.Paoletti 2003 ،44)

ب- أوضاع الجلوس الصحيح: يجب توافر ما يلي في وضع الجلوس الصحيح:

- يتشابه وضع الجلوس مع اوضاع الرأس والرقبة والجذع مع وضع الوقوف.

- الرأس منتصبا للأمام والذقن للداخل مع استواء الكتفين وانبساطهما على ظهر المقعد في وضع مريح.

- ان يكون الظهر مستقيما وملاصقا للكرسي.

- يجب تحمل قاعدة الكرسي وزن الجسم، وان يجلس الفرد على طول فخذه.

- وضع القدمين على الارض واتجاه المشطين للأمام.(حسنين 1995، 118–119) (روفائيل 1980، 15).

ج– وضع القوام اثناء المشي: يجب مراعاة نفس المبادئ التي سبق ذكرها اثناء الوقوف ، بمعنى مراعات التوزيع المتماثل لوزن الجسم مثل الارتخاء والمحافظة على استقامة وصلات الجسم بالنسبة لبعضها البعض.

- تحرك الذراعين بسهولة عكس حركة الرجلين والكتفان يواجهان الفخذين.

- مراعاة اتجاه القدمين الى الامام وليس لأي جانب.

- يلامس كعب القدم الامامية سطح الارض اولا قبل ان ينتقل وزن الجسم من القدم الخلفية بالدفع من الاصابع.

- يكون العمود الفقري مستقيما عند النظر اليه الى الامام او من الخلف وعند النظر اليه من الجانب – يجب ان تظهر انحناءات العمود الفقري طبيعية دون زيادة او نقصان.(ارناهيم واخرون Arnaheeim et al 1973، 202) (سكر1976، 23) (راغب 120،1995).

د–اثر القوام المعتدل على الفرد: يمتد تأثير القوام المعتدل للفرد على جوانب عديدة منها الناحية النفسية والصحية والجمالية، فالقوام المعتدل يزيد الفرد من شعوره بالثقة بالنفس وقوة الشخصية وتمتعه بالصحة الجيدة لقيام اجهزته ووظائفه الحيوية بدرجة كبيرة من الكفاءة ويعطي للفرد ايضا الاحساس بالجمال والمظهر اللائق وتأدية كل حركاته اليومية بطريقة منسقة ومتوافقة.(Charles S،1998، 179)(الدوري،1983، 24)(محمد، 1990، 06).

4.1.3. مفهوم تشوه القوام :

يعرف بكونه خلل في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحرافه عن الوضع الطبيعي المعروف به تشريحيًا، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو ببقية أعضاء الجسم الأخرى. (راغب 1995 ،33)

أو هو عبارة عن انحراف الجسم وعلاقة اجزاء الجسم مع بعضها البعض ، ومن مظاهره عدم حفظ التوازن. (نجلاء جبر 1997 ،39)

و ان تشوهات القوام تؤثر على الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم فالقوام غير السليم يحدث ضغطاً في الاجهزة الحيوية نتيجة لضيق الحيز وتحركها من مكانها الطبيعي مما يعوق من كفاءتها على العمل ، كما يؤدي الى تناقص السعة الحيوية وضعف الدورة الدموية (حسنين 1995 ، 158)

5.1.3. تقسيم تشوهات القوام : و هي قسمين

أ)– تشوه القوام الوظيفي:

الذي يمكن تداركه بالعلاج عن طريق رفع الوعي القوامي وبرامج التمرينات التعويضية والتكميلية التي تستهدف تحقيق الاتزان العضلي بين المجموعات العضلية العاملة والمقابلة muscle agoniste et antagoniste المحيطة بالمفصل.

ب)–تشوه القوام البنائي:

و ينتج هذا التشوه عن تعرض العظام إلى إجهادات بيوميكانيكية في هذه الحالة قد يحتاج الأمر الى جراحة لإصلاح القوام او قد تستخدم انواع من الجبائر توضع لفترات زمنية طويلة ، ويوجد ضمن هذه الانحرافات البنائية ما يعرف بالانحراف المركب ، وهو انحراف ينشأ لتعويض فقد الاتزان الناتج عن تشوه آخر مثل تقعر القطن كتشوه مصاحب لتحدب الظهر ، و هذه الانحرافات دائما تبدأ كإنحرافات وظيفية واذا ما أهملت و لم تعالج في الوقت المناسب فإنها ستصبح انحرافات بنائية يصعب علاجها وعلى هذا الاساس تعتبر عملية الكشف المبكر عن هذه الانحرافات يسهم بشكل فعال في عملية علاجها قبل ان تستفحل وتمثل مشكلة قوامية مستعصية.(الخربوطي 1991 ، 68) (راغب 1995 ، 33)

6.1.3. أسباب تشوهات القوام :من أهم أسباب تشوهات القوام نجد :

1- **الوراثة :** فقد يرث الطفل من أحد الوالدين او كلاهما بعض الامراض الوراثية او التشوهات التي تحدث من زواج الاقارب. (عبد الرحيم 1979 ،ص 24)
2- **الاصابة :** عند الاصابة قد يتخذ الفرد اوضاعًا معينة رغمًا عنه كنتيجة للألم او عدم القدرة علي اتخاذ وضع صحيح
3- **سوء التغذية:** يؤدي الإفراط في تناول الطعام مثلاً إلى زيادة الوزن وتؤدي بدورها الي تشوهات في القوام.
4- **سرعة النمو :** فالفرد معرض اثناء فترة النمو لحدوث نمو سريع في بعض اجزاء جسمه كطول القدمين بينما يظل الجذع واليدين متأخرين قليلاً في النمو.
5- **المرض:** فأمراض مثل الكساح أو هشاشة العظام تؤثر علي شكل العظام وتؤدي الي تشوهها. (حسانين 1996 ، 171)
6- **العادات الخاطئة :** كاتخاذ أوضاع خاطئة في الجلوس أو المشي باستمرار مما يؤدي الى ان تطول بعض العضلات وتقصر بعض العضلات المقابلة .

7- **طبيعة العمل المهني :**فبعض المهن كحمل الحقائب او الكتابة علي الكمبيوتر قد تضطر الشخص الى اتخاذ اوضاع تتحول مع الوقت الى تشوهات.

8- **الملابس غير الملائمة :**فارتداء الملابس الضيقة او استخدام الأحزمة والأربطة قد يؤدي الي التأثير السلبي علي حركة الجسم ، ويحد من الحركة الصحيحة والحذاء السيئ يؤدي لتشوه القدمين او الحذاء العالي قد يؤدي الي تشوه الظهر.

9- **الضعف العضلي العصبي :**كلما كانت العضلات قوية ومشدودة ساهم ذلك في الحفاظ علي التوازن العضلي ومنع حدوث التشوهات وتعد اسباب كالتقدم في العمر او حدوث اصابة او الابتعاد عن النشاط البدني او سوء التغذية وغيرها من أسباب ضعف العضلات. (الرملي ، 1981 ، 81) (Lamendin, 2001 ، 34)

10-**التعب :** قد يؤدي التعب وعدم القدرة علي الحركة بشكل سليم إلى أن يتخذ الشخص أوضاعًا خاطئة في المشي أو الجلوس مما يحدث التشوهات(رسمي محمد، 1990 ، 09)

11- **الحالة النفسية :**فالاكتئاب او الانطواء والجلوس في المترل واتخاذ أوضاع معينة لفترة طويلة يؤدي الي حدوث التشوهات. (حسانين 1995 ، 170–173)

7.1.3. تصنيف بعض تشوهات القوام :

يمكن تصنيف تشوهات القوام على أساس مستويات الجسم و نستعرض في ما يلي بعض تشوهات القوام الأكثر شيوعا عند الأطفال حسب ما ذكره محمد صبحي حسنين و هي :

جدول رقم (04) يمثل تصنيف بعض تشوهات القوام(حسانين 1995 ، 175–176)

تشوهات المستوى الجانبي	تشوهات المستوى الأمامي	تشوهات القدمين
سقوط الرأس	ميل الرأس للجانب	تفلطح إحدى القدمين
تحدب الظهر	سقوط الكتف	تفلطح القدمين معا
تسطح الظهر	الانحناء الجانبي	
استدارة الكتفين	سقوط الحوض للجانب	
تقعر القطن	اصطكاك الركبتين	
بروز البطن	تقوس الساقين	
المد الزائد في الركبة		

8.1.3. وصف لبعض تشوهات القوام :

1.8.1.3. سقوط الرأس للأمام :

1- علامات التشوه :

سبب هذا التشوه هو تقوس في المنطقة العنقية عند الفقرة السابعة C7 العنقية ، وفي هذه الحالة يتخذ الرأس اتجاها أماميا على استقامته مع الجسم أثناء الوقوف او المشي. (M. Kannengissere 1998 ، 19) ، و تحدث زيادة في تحدّب المنطقة العنقية للأمام عن الحد الطبيعي.

(Arnhiem1973 ، 213)

2- التغيرات التشريحية:

يحدث ضعف لبعض العضلات المحركة للمنطقة العنقية وتحدث اطالة وارتخاء للأربطة الخلفية وقصر الأربطة الامامية وايضا انقباض وقصر العضلة الترقوية الخشائية على جانبي الرقبة حيث تتسببان في جذب الرأس للأمام. (حسنين 1995 ، ص160).

و قد يحدث استدارة في الكتفين وهي دفع الكتفين للأمام وزيادة الانحناء القطني نتيجة لمحاولة الفرد المصاب رفع الحوض اماما لتعويض الاتزان.(الدوري 1983 ،ص 32)

2.8.1.3. تشوه ميل العنق إلى الجانب :

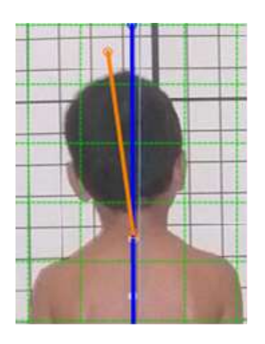
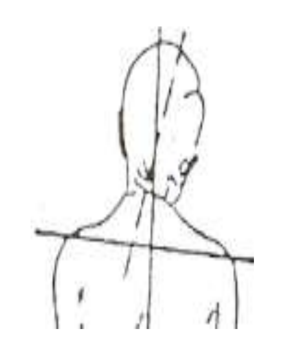
1- علامات التشوه:

هو عبارة عن ميل جانبي للعنق اي انثناء الرأس الى أحد الجانبين مع لف الرأس الى الجانب المضاد وتتجه الذقن لأعلى وينحرف العمود الفقري يمينا او يسارا في المنطقة الضعيفة ويتغير وضع الرأس ويصبح خط الرأس غير متساوي وتنقبض إحدى العضلتين الترقوية والخشائية جهة التقعر.(شطا 1984 ، ص 70) (حكمت 1994 ، 21)

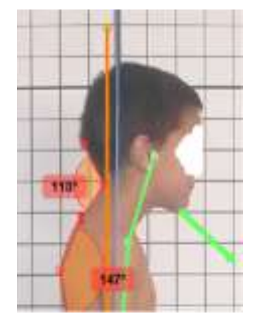
2- التغيرات التشريحية:

يظهر الرأس مائلا لأحد الكتفين والوجه متجها الى الناحية السليمة والذقن لأعلى حيث تقصر العضلة القصية الترقوية الحلمية مع ضعف العضلة المقابلة من الجانب الاخر من العمود الفقري وينتج عن ذلك عدم اتزان المنطقة العنقية. (الرملي ، 1981 ، ص 90)

مما قد يحدث سقوط أحد الكتفين المقابل لاتجاه ميل الرقبة ودفع الحوض للأمام.(حسنين 1995 ، 37)

الشكل رقم (06) يوضح تشوه ميل العنق




الشكل رقم (05) يوضح تشوه سقوط الرأس

3.8.1.3. تشوه تحدب الظهر : Cyphoses dorsale

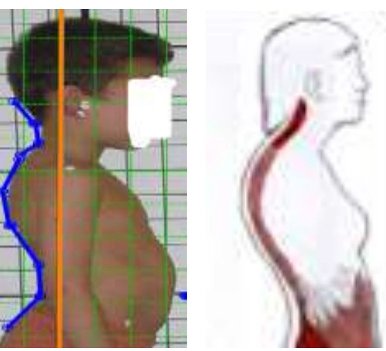
1- علامات التشوه:

يحدث انسحاب الرأس قليلا للأمام ويستدير الظهر ويتحدب للخلف ويضيق القفص الصدري من الأمام ويتسطح ويحدث استدارة في الكتفين وينسحبان للأمام والأسفل وتتدّلى الذراعان لأسفل أمام الجسم ويزداد بروز النتوءات الشوكية للفقرات الصدرية للعمود الفقري وتبرز الزاويتان السفليتان لعظم اللوح مع ميل الحوض إلى الأمام قليلا.(النواصرة،1977، 24) ، و في هذا التشوه تبرز الفقرات الصدرية T4, T5, T6, T7 وتتجه الى الأمام ويمكن ملامستها على سطح الجلد مشكلة بذلك تقوس الظهر الى الخلف وبالتالي تقذف بالرأس إلى الأمام. (V.Aurélie 2007 ، 18)

2- التغيرات التشريحية:

تطول وتضعف الأربطة والعضلات الخلفية للفقرات وفي نفس الوقت تقصر وتقوي الأربطة الأمامية التي تربط الفقرات ببعضها وفي مرحلة المراهقة تظهر الفقرات وكأنها مشطوفة من الأمام فتضيق أجسام الفقرات من الأمام أكثر من الخلف نتيجة الضغط على الحواف الأمامية ، هذا بالإضافة إلى ميل الحوض إلى الأمام قليلا. (الرملي 1981 ،ص 93)

و قد يصاحب تشوه تحدب الظهر زيادة في الانحناء القطني حفاظا على التوازن.(حسنين 1995 ،164) (أنظر الشكل رقم09)



الشكل رقم (07) يوضح تشوه تحدب الظهر عند أحد أفراد

4.8.1.3. تشوه تقعر القطن: Lordose lombaire

1- **علامات التشوه:**

عبارة عن زيادة غير عادية في انحناء المنطقة القطنية من العمود الفقري للأمام عن الوضع الطبيعي ويحدث هذا التشوه في الفقرات القطنية من العمود الفقري.(خربوطي 1991 ،ص 87)

2- التغيرات التشريحية: تحدث زيادة غير عادية في تقعّر المنطقة القطنية وترّهل عضلات البطن وبروزها للأمام وتغيير زاوية الحوض للأمام مما يجعل طريقة الوقوف والمشي غير . و يحدث قصر في عضلات منطقة أسفل الظهر وتطول عضلات جدار البطن وتضعف ، وتطول عضلات خلف الفخذ وقصر الرباط الحر في الفخذ.((الدوري 1983 ، 34) (Stagnara,1978 ، 77)

غالبا ما يصاحب التجويف القطني انحراف استدارة الظهر أو بعض الانحرافات الأخرى مثل سقوط الرأس اماما واستدارة الكتفين. (حسانين 1987 ،ص 22)





الشكل رقم (08) يوضح تشوه تقعر القطن عند أحد أفراد العينة

5.8.1.3. تشوه تسطح الظهر – Le dos plat :

1- علامات التشوه: يبدو فيها الظهر مسطح خاليا من العضلات التي تتحول في شكلها بما يتناسب مع التكوين الجديد في شكل العمود الفقري وبروز الزاويتين السفليتين لعظم اللوح. (النواصرة 1977 ،ص 28)

2- التغيرات التشريحية: يحدث قصر عضلات خلف الفخذ وإطالة في العضلات القابضة للفخذ وعضلات أسفل الظهر ، ويحدث نقص في زاوية ميل الحوض أماما وقد تتلاشى الإنحناءات الطبيعية الموجودة بالمنطقة الظهرية والقطنية . حيث تزداد زاوية ميل الحوض ، و تقل درجة تقعر القطن عن الطبيعي وهذا راجع إلى دوران الحوض للخلف ، حيث يصبح الظهر مسطحا بكامله ويصبح غير قادر على امتصاص الصدمات.(راغب 1995 ،ص165) .(Kannengiesser M. 1998 ،ص 22)

إنّ تسطح الظهر الزائد يقلل من امتصاص العمود الفقري للصدمات كما يسبب اضطرابات وظيفية في الفراغ الموجود وذلك بالإضافة الى اثره السيئ على جمال ومظهر الجسم.(شطا 1984 ،ص97)




الشكل رقم (09) يوضح تشوه تسطح الظهر عند أحد أفراد العينة

6.8.1.3. تشوه الانحناء الجانبي: Scolioses

هو عبارة عن انحناء جانبي للجسم والعمود الفقري وانحرافه عن الخط المستقيم ويحدث في المنطقة الصدرية أو القطنية ويصحبه لف الفقرات حول مركزها بدرجات متقاربة وقد يكون بسيطا ويتخذ شكل (C) للجهة اليمنى او اليسرى وقد يكون مركبا ويتخذ شكل (S) (النواصرة 1977 ،ص33) (H bensahel 1998 ،ص118) ويمكن تقسيم الانحناء الجانبي الى ثلاثة انواع هي :

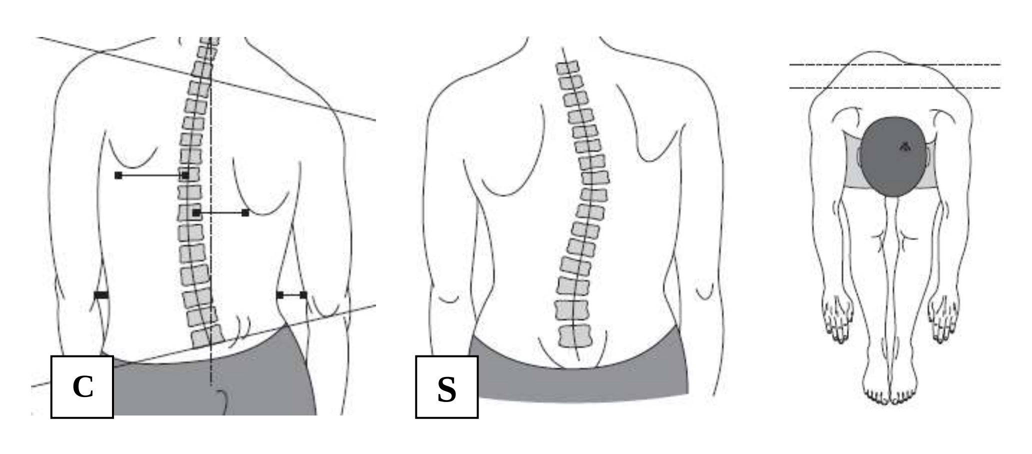
- **انحناء جانبي وضعي:** وهو انحراف بسيط يحدث في الاطفال الصغار نتيجة لوضع خاطئ في الجلوس او الوقوف ويختفي عندما ينحني الطفل للأمام ولا يحدث معه دوران للضلوع وعادة يختفي فيما بعد وهو الاكثر شيوعا.
- **انحناء جانبي تعويضي:** ويحدث لإصلاح وضع الجسم مثل وجود ساق اقصر من الاخر فينحني العمود الفقري في المنطقة القطنية للناحية الاخرى لتبقي الراس معتدلة .
- **انحناء جانبي بنائي:** وهو الذي يستمر واضحا عند انحناء الفرد للأمام (عكس الوضعي) كما ان الفقرات تستدير ويصبح جسم الفقرات ناحية التحدّب والنتوءات الشوكية ناحية التقعر وايضا تدور الاضلاع للخلف في اتجاه التحدّب وللأمام في اتجاه التقعر من الانحناء يمكن علاجه فقط بالوسائل الطبية والجراحية.(H.bensahel. 1998، 119) (G.Bondeau 2008 ،06)

1- علامات التشوه: للتعرف على الانحناء الجانبي البسيط نلاحظ ارتفاع أحد الكتفين من الآخر أو سقوطه عند وضع الذراعين بجانب الجسم أو ارتفاع أحد حلمتي التديين عن الأخرى ، وكذلك

ملاحظة بروز النّتوءات الشوكية التي تكون من الوضوح بحيث تحديد وجود الانحناء من عدمه سواء كان بسيطا او مركبا بالإضافة لتحديد اتجاهه في كل منطقة (G.Solberg, 2008, 96) (P. Mary 2003، 160)

2- التغيرات التشريحية: تحدث نتيجة طول وضعف العضلات نتيجة التحدب وبروز الاقراص الغضروفية ناحية التقعر. (الدمرداش 1978، 34)

و يصاحبه سقوط للاحد الكتفين وتجنح اللوحين وميل الراس لاحد الجانبين كما يميل الحوض اماما في المنطقة مع بعض اللف وقد يحدث تفلطح القدم جهة التقعر.(الدوري 1983، 39)



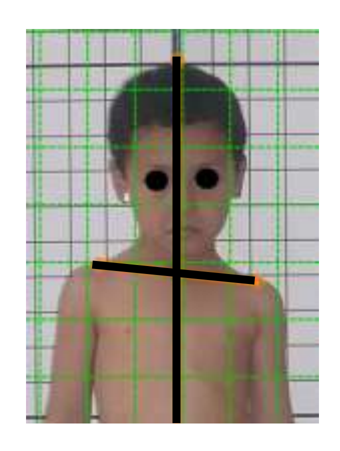
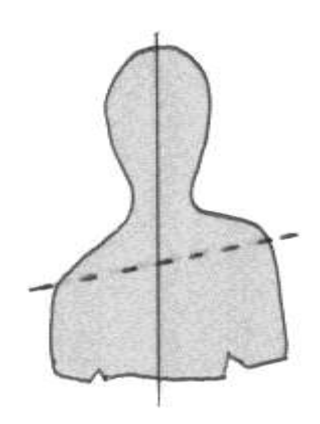
الشكل رقم (10) يوضح تشوه الإنحناء الجانبي على شكل (C) و (S)

7.8.1.3. تشوه سقوط أحد الكتفين : bascule des épaules

1- علامات التشوه: اختلاف مستوى الكتفين وارتفاع أحدهما وسقوط الآخر. سقوط احد الكتفين فيصبح اكثر انخفاضا عن الكتف الاخر (وهو يعدّ احد علامات الانحناء الجانبي كذلك.(عفيفي 1999 ،143)

2- **التغيرات التشريحية:** تقوّى وتقصر عضلات الذراع والكتف المستعمل والاربطة الجانبية في حين تطول وتضعف عضلات وأربطة الجزء الاخر وقد تأخذ الفقرات الظهرية العليا وضع الانحناء الجانبي.

(34، 1998 M. Kannengiesser).

الشكل رقم (11) يوضح تشوه سقوط أحد الكتفين

8.8.1.3. تشوه إصطكاك الركبتين: Genou Valgus

1- **علامات التشوه:** من بين العلامات الأساسية لهذا الانحراف هو اذا وقف الفرد تتلامس الركبتين بينما تتباعد القدمين. تفتقد الساقان وضع الاستقامة، اي وجود زاوية واضحة بين الركبتين والساقين وتباعد واضح بين القدمين.(حسنين 1995، 180)

2- **التغيرات التشريحية:** تحدث نتيجة استطالة وضعف في العضلات والأربطة الداخلية للركبة ، بينما تقصر العضلات والأربطة الخارجية للركبة.(الرملي 1981، 112)

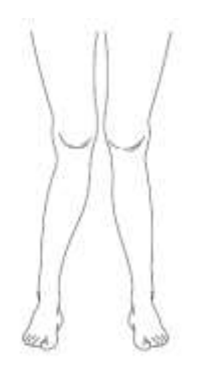
كما تدور عظمة القصبة خارجا عن عظمة الفخذ، ما يزيد من مرونة مفصل الركبة ويزداد دورانها فتنحرف عظمة الرضفة للناحية الخارجية وتدور عظمة القصبة للخارج على عظمة الفخذ ، كما تؤدي الحالة الى تشوه اخر هو فلطحة القدمين. (خربوطي 1991، 95)

9.8.1.3. تشوه تقوس الساقين: Genou Varus

1- علامات التشوه : تتباعد الركبتان في حالة الوقوف مع ضم القدمين ، واذا طلب من الفرد ضم الركبتين يتوجب عليه ثنيهما ليتلامسا ، كما يبدوا الشخص قصيرا. (خربوطي 1991، 98) يظهر الطرف السفلي عند ضم القدمين مع بعضهما على شكل دائرة التحدّب فيها للخارج وتبتعد الركبتان بمسافة تحدد درجة التشوه.(فراج 2005، 114)

2- التغيرات التشريحية: يحدث في هذا الانحراف ان تقصر العضلات والأربطة الداخلية للركبة ، أما الخارجية فتطول وتضعف ونتيجة لهذا يحدث دوران خارجي لعظمتي الفخذ مع دوران داخلي لعظمتي القصبة. (خربوطي 1991، 98-99)

و يصاحب ذلك أن تتجه القدمين للداخل عند الوقوف أو المشي كما يتجه الحوض الى الخلف لمحاولة الفرد السيطرة على اتزانه أثناء السير أو الوقوف.(فراج 2005، 115)




الشكل رقم (12) يوضح تشوه إصطكاك الركبتين و تقوس الساقين

10.8.1.3. تشوه تفلطح القدمين :

ليس هناك اختلاف جوهري في الآراء التي تعرضت لتحديد معنى تفلطح القدمين بل لقد تقاربت للدرجة التي يصعب معها التفرقة بينهما.

1- علامات التشوه: تلامس القدمان الأرض بكاملها و عند النظر من الخلف للقدمين وهما مضمومتان نجد عدم توازي وتر أكيليس و اتجاههما للخارج ، مع بروز في الكعب الأنسي و يمشي المصاب بالفلطحة بطريقة خاطئة ، حيث يقوم برفع قدمه كلها من على الأرض - تجنبا للإحساس بالألم من رفع الكعب عن الأرض و الضغط على المشط " كالطريقة المعتادة للمشي الصحيح

– تشير أصابع القدم للخارج عند السير .

– تظهر بصمة القدم بكاملها على الأرض وتكون أعرض و أطول من المعتاد.

– يلاحظ تآكلا حذاء الشخص المصاب من الناحية الأنسية.

– عدم استطاعة المشي ، أو الجري ، أو الوثب بصورة طبيعية ، والتعب سريعاً من المشي .

2- التغيرات التشريحية: ويحدث هاذا التشوه نتيجة ضعف الانقباض العضلي في القدم فيلامس الجانب الأنسى الداخلي للقدم الأرض عند الوقوف، وتكون أصابع القدم متباعدة عن بعضها أي يكون السقوط في القوس الطولي، ويحدث هذا التشوه للأفراد الذين تتطلب طبيعة عملهم الوقوف باستمرار أو المشي عدة ساعات متواصلة .الأمر الذى يؤدى إلى تعب العضلات اجهادها وضعفها كما أن نوعية الحذاء الذى يرتديه الأفراد له دور كبير في ظهور هذا التشوه.

3- أنواع وأقسام تفلطح القدمين : ينقسم تفلطح القدمين من الناحية الطبية إلى :

أ- التفلطح الخلقي أو الوراثي Congenital flat foot: هي فلطحة يولد بها الطفل و هي نادرة وقد تكون بسبب قصر في وتر أكيلس أو قصر في العضلات الباسطة للقدم أو موروثة فتحدث في بعض الأفراد بدون سبب واضح.

ب- **تفلطح متحرك mobile flat foot** وهذا النوع ينقسم إلى:

1- تفلطح طفولي Infantile flat foot: وهذا النوع شائع بين الأطفال و يظهر بينهم في بداية سن الوقوف و المشي بسبب تأخر قدرة العضلات الخاصة بالقوام ، ووجود كمية من النسيج الليفي ألدهني في باطن القدم و على الجانب الأنسي.

2- تفلطح قوامي postural flat foot : وهو ناتج عن فقدان التناسب بين قدرة عضلات القدمين و بين ثقل الجسم أو العبء الواقع عليها كما يحدث في حالة زيادة الوزن أو المشي أو الوقوف لمدة طويلة مما يؤدي إلى إجهاد عضلات القدم و عجزها عن تحمل العبء الواقع عليها فتنهار أقواس القدم و يحدث التفلطح " مثال على ذلك اللواتي يعملن في الصالونات ، و العاملين في الحلاقات ، و الذين يتطلب عملهم الوقوف لساعات طويلة"

3- تفلطح تعويضي: وينتج عن وجود بعض المفارقات التكوينية في القدم و الساق مما يؤدي إلى خلل في توزيع ثقل الجسم فيحاول التعويض عنها بدفع ثقله على الناحية الأنسية للقدم فينهار القوس ويحدث التفلطح " كما في حالة تفلطح القدمين بسبب تشوه اصطكاك الركبتين .



الشكل رقم (13) يوضح تشوه تفلطح القدمين

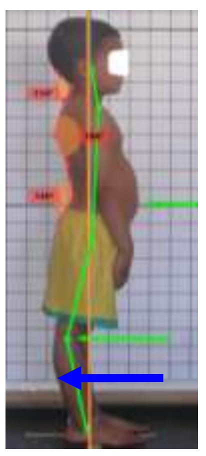
11.8.1.3. تشوه المد الزائد في الركبة:(hyperextension de genou):

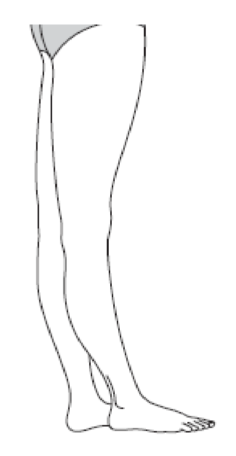
1- علامات التشوه: يمكن الكشف عن هذا التشوه من خلال الملاحظة من الوضعية الجانبية، حيث أنه في وضع الوقوف العادي للطفل يتميز مفصل الركبة بالتمدد الطبيعي ، حيث أن الوظيفة العادية للأربطة و العضلات المحيطة بمفصل الركبة تمثل السند الداعم للاتزان الجيد للمفصل و تقيه من المد الزائد و ذلك بكبح حركة المفصل نحو الجهة الخارجية (الخلفية).

2- التغيرات التشريحية: عند ضعف الأنسجة اللينة المحيطة أو في حالة حدوث تشوهات بنائية في مستوى مفصل الركبة ، يؤدي ذلك إلى المد الزائد في الركبة، بحيث يخرج المفصل عن المدى الطبيعي

لحركته، و ينحرف المفصل عن وضعه الطبيعي نتيجة الأحمال الزائدة المسلطة على الجهة الداخلية للركبة.

يسبب هذا التشوه بمفصل الركبة سلسلة من المضاعفات على كل من مفصل الكاحل في القدم و المفصل الحرقفي أعلى منه، مما يسبب خللا في اتزان الجسم ككل.(أنظر الشكل 14)





الشكل رقم (14) يوضح تشوه المد الزائد في الركبة

9.1.3. اهمية دراسة قوام الطفل في السنة التحضيرية :

بالاطلاع على العديد من الدراسات الميدانية في مجال التربية البدنية والرياضية بشكل عام وفيما يهتم بالأطفال بشكل خاص يتضح بما لا يدع للشك ان مرحلة الطفولة هي اكثر المراحل تعرضا لحدوث الانحرافات القوامية حيث ينتقل الطفل لدى دخوله السنة التحضيرية من مرحلة النشاط الجسدي الحر الى مرحلة يسودها الانضباط و تطول فيها فترات الجلوس ، فاذا كان قوام الطفل عرضة للعوامل الخارجية فان هذه المرحلة هي اكثر المراحل حساسية للتأثير بتلك العوامل.

ومن بين هذه العوامل التي تؤثر سلبا على القوام الجلوس الطويل وقلة النشاط الجسدي ، حيث تكون العضلات نسبيا ضعيفة والعظام والغضاريف طرية لا تتحمّل حمل الاوزان الثقيلة ، بالإضافة الى انّ الكرسي والطاولة تؤثر تأثيرا مهما على قوام الطفل في هذه المرحلة ،وهذا يتفق مع ما اشار اليه هشام الكرساوي ان الجلوس الخاطئ والاثاث المستخدم في المدارس غير المناسب للأطفال يؤدي الى الاصابة بتشوهات في منطقة الحوض.(هشام الكرساوي 2004،54)

وعلى هذا الاساس تعتبر عملية ملاحظة وقياس النواحي القوامية للطفل في مختلف مراحل نموه خطوة في غاية الاهمية لاستكمال مراحل نموه بشكل صحيح وهذا ما اشار اليه كل من امين انورالخولي واسامة كامل راتب ان التربية الحركية تسهم من خلال برامجها في تنمية القوام الجيد للطفل ، ذلك لان فترة الطفولة المبكرة هي الفترة الرئيسة لظهور التشوهات القوامية سواء كانت هذه البرامج في شكل

جلسات خاصة عقب الدراسة (البرامج المعدلة) او خلال اليوم الدراسي نفسه.(راتب 1998 ،187-189)

وبناءا على هذا يظهر اهمية جانب القوام بالنسبة للمرحلة الابتدائية والاهتمام بالكشف عن تشوهات القوام والعمل على الوقاية منها وعلاجها يعتبر هدفا ساميا تسعى التربية الرياضية لتحقيقه من خلال التمرينات الوقائية والتأهيلية ولا سيما اذا كانت هذه التمرينات مع مراحل السنية المبكرة لتؤتي ثمارها وتحقيق اهدافها والتأكيد على الاهتمام بالوعي القوامي باعتباره ضرورة ملحة للتعرف على العادات السليمة في الوقوف والجلوس والرقود والتقاط الاشياء والمشي والجري والتسلق اوالى غيرها من المهارات الحياتية اليومية ، سيكون لذلك عظيم الاثر على تحسين العادات القوامية الخاطئة ، وهنا يتعاظم دور الاسرة و المؤسسات التعليمية ووسائل الاعلام في دفع الوعي القوامي لدى الافراد.

10.1.3. تطور القوام في مرحلة الطفولة ما قبل المدرسة (5–6 سنوات) :

تبدأ هذه المرحلة من 04 سنوات حتى 06 سنوات يستطيع الطفل في هذه المرحلة ان يعمل الحركات الاساسية كما ينموا التوافق والدقة في الحركة وتكون القوة المحركة للطفل هو المحيط الذي يعيش فيه حيث نجده كثير الحيوية ، ويجد الطفل صعوبات كثيرة للاحتفاظ باعتدال معين لمدة طويلة وهذا ليس راجع الى عدم قدرة العضلات على حفظ القوام وانما راجع الى حالة النشاط العصبي الزائد لديه. .(خربوطي 1991 ، 39)

وفي هذه المرحلة تحدث تغيرات في نمو القوام للطفل ويلاحظ نمو الاطراف سريعا وبالأخص الاطراف السفلى ويتبع ذلك استقامة في القوام وتكون الانحناءات الفيزيولوجية للعمود الفقري واعتدال الحوض قد تكونت تماما وهو ذو اهمية كبرى في اعتدال القوام. (R.Paoletti 2003 ،69) كما ان الاطفال في هذه المرحلة تشير اصابع اقدامهم الى الخارج بشكل واضح سواء عند الوقوف او المشي وهي محاولة لخلق اكبر قاعدة للارتكاز او للاستقرار كما ان وضع الوقوف يتميز بالمبالغة في تقعير القطن (تجويف القطن) واستدارة الكتفين وميل البطن للبروز الى الخارج ، الا ان ذلك طبيعي بالنسبة لهذه المرحلة من العمر. (راتب 1998 ، 190)

ويكتمل تطور قوس القدم في عمر اربع الى ست سنوات وتصبح مرتفعة وملائمة خلال مرحلة البلوغ حيث ان استخدام القدم وخاصة خلال التمارين الرياضية والمشي حافيا على ارضيات مختلفة يسهل تطور قوس القدم خلال هذه المرحلة. (Gazorla 2005، 12)

كما تكون عظام الطفل في هذه المرحلة رخوة ومن السهل تقوسها اذا اهملناها وهي الفترة المناسبة لبدء تشكيل بدن الطفل، فالعمود الفقري مثلا يتعرض لتغيرات سريعة وشأن العظام يقابله ايضا

العضلات فنموها بانسجام وتوافق له اثر كبير على قوام الطفل مما يحتم علينا ان تقوية العضلات يجب ان يتم بالتساوي وذلك ان يكون العمل لطرف مثله في الطرف الاخر خاصة اذا علمنا ان الطفل يتعود على حمل العابه على جانب واحد دون ان يفكر في تغييرها على جانب اخر ، كما يلاحظ ان الطفل في هذه المرحلة تكون مفاصله ضعيفة فنجده يتعب بصورة سريعة واذا حاولنا تقوية عضلاته في هذه المرحلة فإنها تقصر وهذا ما ينتج عن ذلك من انحراف قوامي ، اما بالنسبة لحواس الطفل في هذه المرحلة تكون قد نمت من الناحية التشريحية فقط غير ان توظيفها ليس كاملا نتيجة لكونه غير مستقر في حركاته وغير محدد ومتقن في الاداء.(ابراهيم 1990، 22-23) ويؤكد كل من محمد حسين خليل واخرون انه في فترة الصفوف الاولى والثانية والثالثة من المرحلة الابتدائية تزيد معدلات انتشار التشوهات والتي تكون مؤقتة تزول بعد فترة زمنية. (خليل 1997 ،182)

ومما سبق ذكره يرى الباحث ان في هذه المرحلة المسؤولية الكبرى تقع على عاتق اولياء الامور فكثير منهم يجهلون نواحي الاخطاء التي يقع فيها ابناؤهم في اثناء نموهم ، والاثر الكبير الذي يحدثه الجو المحيط بالمنزل على ابنائهم وغالبا ما تدخل هذه العوامل الصحية للطفل وتؤثر على القوام الجيد لديهم.

11.1.3. أثر تشوهات القوام على الأجهزة الحيوية.

لتشوهات القوام اثار واضحة على اجهزة الجسم المختلفة كالجهاز العضلي ، العظمي والعصبي ، ونذكر منها على وجه الخصوص انحرافات العمود الفقري وقد وجد بالدراسة انها تؤثر على الجهازين الدوري والتنفسي فمثلا تحدب الظهر من الانحرافات التي تقصر فيه عضلات الصدر الامامية وتطول وتضعف عضلات الظهر العجزية الشوكية ، ويتأثر بذلك عمل الجهاز التنفسي حيث تقل السعة الحيوية للرئتين وبالتالي كمية الاكسجين المستهلكة ويؤثر ذلك على عملية تبادل الغازات بين الحويصلات الهوائية والدم.

ان تشوهات القوام تسبب العديد من الاثار الاجتماعية والنفسية كما لها اثر على الحالة الاقتصادية للفرد والمجتمع حيث تؤثر على كفاءة الفرد وانتاجه(Bengstsson 1974، 153).

وهناك العديد من الدراسات والآراء التي اوضحت هذه العلاقة فقد اكدت ناهد عبد الرحيم ان القوام المعتدل هو تواجد الجسم في حالة توازن مما ساعد على القيام بالأنشطة الفيزيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة واقل مجهود.(ناهد عبد الرحيم 2005، 29).

وقد اشار كل من فايت fait ونيلسون وجنسNeilson et Jensen وبوتشر Bucherو ستجليز Stiglitz وبارو وماكجي Barrow et Mcgee وغيرهم الى ان القوام الرديء له انعكاسات سلبية عديدة على صحة الانسان ، وان جميع اجهزة الجسم تتأثر بحالة القوام.(حسنين 2003، 136)، و ان

تشوهات القوام لها تأثير على الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم فاستدارة الكتفين مع زيادة تحدب الظهر تعوق عملية التنفس حيث تضغط الاضلاع على الحجاب الحاجز.(الرملي 1981، 29-30).حيث ان الفرد اللائق بدنيا ليس لديه انحرافات تكوين الجسم ووظائفه.(عبد المقصود 1985، 06).

كذلك اكدت العديد من الدراسات ان هناك علاقة قوية بين انحرافات العمود الفقري كتحدب الظهر وكفاءة الاجهزة الداخلية، فقد اوضحت دراسة وتجارب جامبور واخرون ان استمرار وضع الجلوس لفترة طويلة يسبب تغير في حيوية ونشاط العضلة الطويلة الظهرية والعضلات الخلفية للأكتاف كما يعوق وظائف التنفس والدورة الدموية، ويتضح ذلك في نقص مرحلة التنفس في الضلع الثامن اثناء وضع الجلوس عند ثني الجذع اماما بزيادة وضع الانحناء الجانبي يقل كثير من مرحلة التنفس بالقفص عند الثبات من سن 9–12 سنة، فعندما يكون الانحناء الجانبي الى اليمين يقل كثيرا في مرحلة التنفس بالأضلاع اليمنى ، كذلك في الجهة اليسرى وكلما زاد الانحناء الجانبي كلما زاد كلما زاد الفرق بين مرحلة التنفس في الجهة اليمنى عن الجهة اليسرى ، اما عند الاصابة بتحدب الظهر فيعوق التنفس عند الثبات في سن 12 سنة.(عبد الرحيم 1986 ، 31) .

2.3. التمارين العلاجية:

إن التمرينات العلاجية تعتبر دعامة أساسية في حياتنا اليومية فالتمرينات الرياضية هي كل وسيلة تعمل على انقباض العضلات وتحسين الدورة الدموية بها وتقويتها بالإضافة إلى إزالة انقباض العضلات وتحسين الدورة الدموية بها وتقويتها.(يوسف،2005)

كما يوضح محمد شطا وحياة عياد أن أداء التمرينات العلاجية لها تأثيرات وظيفية مصاحبة تزيد من نشاط الدورة الدموية مما يكفى من العناصر الغذائية والأوكسجين الوارد للعضو المصاب عن طريق زيادة الدم المتدفق مما يعمل على تقوية العضلات والتخلص من مخلفات الإصابة.

و أن ممارسة التمرينات العلاجية تزيد حجم الأوعية الدموية التي تحمل الدم في أنسجة الجسم المختلفة مما يسمح بوصول الأكسجين اللازم لإنتاج الطاقة ويزيد حجم الدم الكلى وبالتالي تزيد من كمية الأوكسجين التي تصل إلى أنسجة الجسم المختلفة وقد يمتد تأثير ممارسة التمرينات نظرة الإنسان للحياة نفسها حيث يزيد من ثقته بنفسه فيتحرر من التوتر العصبي ويصبح أكثر قدرة على تحمل ضغوط الحياة اليومية .

كما أيضا أن ممارسة الرياضة تزيد من السعة الحيوية وذلك بتكيف الرئتين للشهيق والزفير لكمية أكبر من الهواء بمجهود أقل فخلال عملية الشهيق والزفير قد يستشهق ويزفر الإنسان اللائق بدنيا

كمية من الهواء في الدقيقة تعادل ضعف الفرد غير اللائق وذلك حتى يمد الجسم بالأوكسجين اللازم لإنتاج الطاقة التي يحتاجها. (إبراهيم خضر، 1997).

كما أن التمرينات العلاجية تستند إلى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية تبعا لتشخيص الحالة والاختبار البدني لكل فرد على حدة وهى تتضمن تمرينات تمهيدية قوة وتحمل وسرعة واتزان وتحمل دوري تنفسي وتدريب حسي عصبي (فايد، 2003)

1.2.3. تعريف التمرينات العلاجية :

و هي التخطيط المنتظم لحركات الجسم و أوضاعه عن طريق النشاط البدني و الذي يجب توفيره للمريض أو شخص ما بهدف:

- تأهيل أو الوقاية من حالة عدم الإتزان العضلي.
- تحسين و إسترجاع اللياقة البدنية.
- التقليل و الوقاية من عوامل المرض التي قد تؤثر على الصحة.
- تحسين الصحة العامة واللياقة للفرد من أجل حياة أفضل.(C.Kisner, 2007, 2) .

كما تعرفه حياة عياد التمرينات العلاجية بأنها مجموعة مختارة من التمرينات لعلاج أو تقويم إشارات أو انحراف عن الحالة الطبيعية أدت إلى فقد أو إعاقة عضو عن القيام بالوظيفة الكاملة له لمساعدة هذا العضو بالعودة لحالته الطبيعية أو الاقتراب منها ليقوم بوظيفته .

وتعرف أمال شفيق عن جيسون التمرينات العلاجية بأنها حركات الجسم التي تستخدم لاسترجاع أو تحسين وظائف معينة في الأشخاص الذين يصابون بمختلف أنواع الاضطراب البدني أو العقلي . ويعرف أحمد عمران عن كامبللو وآخرون التمرينات العلاجية بأنها سلسلة من الحركات المحددة بهدف تدريب وتنمية الجسم عبر الممارسة العملية المنظمة كجهد بدني لترقية وتعزيز الصحة البدنية . ويضيف عاصم إبراهيم عن نزار أن التمرينات العلاجية تعطى للمريض كوسيلة للعلاج أما لتحسين حالة المرضية معينه أو المحافظة على هذه الحالة من التدهور. (النبي، 1998)

كما يذكر السيد جمعه أن التمرينات العلاجية عبارة عن مجموعة من الحركات والأوضاع لها شكل معين تهدف إلى إعادة قدرة المصاب بقصور بدني إلى أفضل مستوى مناسب لنوع ودرجة إعاقته ومحاولة الوصول بالجزء المصاب للحالة الطبيعية لإعادة التكيف البدني والنفسي .

ويوضح طلحة حسين أن أي تمرين ما هو إلا صورة حركية بسيطة التكوين من الأداء المهارى فهو مجموعة من الحركات التي تتصف بالسهولة والبساطة في بنائها الحركي كما تتصف بالخصوصية في الأثر المرجو منها .

ويضيف مونجن mongine أن القائم بعملية التمرينات العلاجية يضع في اعتباره المحافظة على درجة اللياقة البدنية بالنسبة للأجزاء السليمة المختلفة في الجسم دون حدوث أي خلل وظيفي يؤثر على الجزء المصاب بما يحقق الارتفاع بمستوى التوافق العصبي للجسم بصفه عامة. (العزيز م.، 1996)

2.2.3. أهداف التمرينات العلاجية :

يذكر أرهام وآخرون others & Arnhem أن التمرينات العلاجية تهدف إلى :

- المحافظة على حجم وظيفة الأجزاء المصابة وعلى نغمتها العضلية .
- تمنع وتقلل من التشنجات والتقلصات العضلية .
- العمل على منع تيبس المفاصل المصابة وزيادة مرونتها للمدى الطبيعي .
- تحسين الحالة الوظيفية للأعصاب للاحتفاظ بالوضع الصحيح .
- تنمية الإحساس الشخص بالوضع السليم .
- الحصول على الاتزان بين المجموعات العضلية .
- زيادة مرونة الأجراء المشتركة في الحركة وتحسين مدى الحركة .
- زيادة اهتمام الشخص بمعرفة المعلومات الميكانيكية للجسم وحرصه على تأدية برنامج العلاج بمفهوم حسي. (حسن, إبراهيم خضر، 1997)

كما يذكر عباس أحمد صالح أن التمرينات العلاجية تهدف إلى ناحيتين مهمتين في الجسم أولهما تشكيل أقسام الجسم المختلفة تشكيلا متناسقا وتحافظ على صحته فتنمى التوافق بين المجاميع العضلية المختلفة فتتأثر الأجهزة الداخلية حتى تقوم بوظائفها بصورة صحيحة كما أنها تكسب الجسم المرونة والرشاقة والقوة والسرعة أما هدفها الثاني فهو إصلاح الجسم من العيوب والانحرافات القوامية التي قد تكون فيه نتيجة ممارسة الفرد لمهنة أو تكرار عمل والتركيز على مجموعة خاصة من العضلات فتقصر أو تطول .

ويؤكد السعيد محمد العدل أن التمرينات العلاجية تعتبر أحد الأنواع الأساسية للتمرينات التي تهدف إلى محاولة الوصول بالفرد إلى الحالة الطبيعية وتطوير مختلف قدراته وصولا إلى التنمية الشاملة المتزنة والمحافظة على اعتدال القوام واتزان الجسم. (عبد السيد ، 2003)

وتؤكد ميرفت السيد يوسف أن أهداف التمرينات العلاجية هي :

1- تقوية العضلات العاملة على الجزء المصاب والوصول إلى المدى الحركي الكامل في المفصل .

2- استعادة الحركة والتوافق للعضلات في المنطقة المصابة حتى يمكن حمايتها تماما وإعادة الشفاء .

3- رفع كفاءة وقدرة العضلات إلى مستوى متطلبات الأداء الوظيفية لمنع حدوث تكرار الإصابة.

4- التخلص من نواتج الإصابة ومخلفاتها من سوائل ونزيف.

5- المحافظة على اللياقة العامة للمصاب عن طريق تمرينات وقائية متدرجة

6- تصريف الورم ومنع الضغوط والالتهابات والالتصاقات. (مرفت السيد، 2005)

3.2.3. الاعتبارات الهامة عند وضع التمرينات العلاجية :

يتفق كل من محمد السيد شطا، عبده أبو العلا على أنه لابد من بناء البرنامج على المبادئ والأسس التربوية السليمة والتي تؤكد أن البرنامج يجب أن:

1- يراعى السن والجنس وحاجات وقدرات واهتمامات الطفل .

2- يرتبط بالخصائص البدنية والعقلية والاجتماعية والانفعالية للطفل .

3- يخطط في ضوء الأغراض والأهداف المنشودة

4– يؤدى إلى أفضل استخدام لكل الموارد المتاحة مثل كفاءة المدرس والتسهيلات والتجهيزات .

5– يكون ممتعا من حيث المجال حتى يكون له قيمة في الحاضر والمستقبل .

6- يوفر العمل في جو اجتماعي ديمقراطي .

7- يوفر الأمان لكل مشترك ويؤدى إلى تحسين حالته الصحية .

8- يخطط بحيث يتدرج بمستوى القدرات وبما لا يضر بالعضو المصاب.(عبد السيد، 2003)

ويذكر أرهام وآخرون أن الاعتبارات هي :

– تحديد الغرض من التمرين والأجزاء الرئيسية التي يشملها التمرين .

– معرفة المفاصل الرئيسية التي تعمل كمحاور أساسية أثناء التمرين وتحديد المجموعات العضلية الرئيسية التي لابد أن تعمل عند أداء التمرين ومعرفة إذا كانت العضلة تعمل في التمرين أم مجموعة من العضلات مع مراعاة نوع التمرينات المطلوبة .

– يجب أداء التمرينات بطريقة صحيحة مع مراعاة عدد مرات التكرار وكمية المقاومة.

– يؤدى الإحماء وتمرينات الإطالة أولا ثم التمرينات الأقوى وتبدأ التمرينات من وضع الرقود للحصول على تحكم أفضل في أجزاء الجسم باستخدام الجاذبية الأرضية ثم وضع الجلوس ثم وضع الوقوف وبعد ذلك تؤدى التمرينات بالمقاومة التي تتطلب تحكم أكبر في أجزاء الجسم .

وأكدت ميرفت السيد يوسف على :

1- ضرورة الفحص الأولى وتقييم حالة المصاب بدنيا وفسيولوجيا مع تحديد درجة الإصابة وميكانيكية حدوثها والعلاج المتبع وإصابات السابقة .

2- إجراء اختبارات بدنية تشخيصية لتطويع البرنامج تبعا لحالة كل مصاب .

3- وضع البرنامج على أسس علمية من حيث تحديد الشدة وفترات الراحة البينية وعدد التكرارات .

4- تحديد الأثقال والأدوات المستخدمة .

5- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج ككل والفترة المحددة لكل مرحلة من مراحل البرنامج .

6- تتناسب المقاومة المعطاة مع قوة العضلات مع التدرج في زيادة المقاومة التي تتناسب مع مقدرة المصاب .

7- الاهتمام بوضع تمرينات للمحافظة على القدرة العامة والشاملة لأجزاء الجسم الأخرى .

8- استمرار التدريب للنهاية حتى بعد الشعور باختفاء الألم للوصول إلى الشفاء التشريحي حيث أن اختفاء الألم دليل للوصول إلى الشفاء الوظيفي. (يوسف، 2005)

4.2.3. تقسيم التمرينات العلاجية:

تقسم ليلى زهران التمرينات من حيث تأثيرها إلى :

1- تمرينات ارتخاء: وهى مجموعة حركات اهتزازية لأعضاء الجسم والارتخاء الكامل للعضلات .

2- تمرينات مرونة: تؤثر بصورة إيجابية على العضلات والمجموعات العضلية القصيرة لإمكانية زيادة درجة مطاطيتها بما يؤدى إلى القدرة على أداء الحركات المختلفة بصورة أكبر .

3- تمرينات القوة : تهدف إلى تنمية القوة العضلية لإمكانية التغلب على المقاومات المختلفة التي تقابل الإنسان في حياته اليومية .

4- تمرينات التحمل: يهدف إلى تنمية القدرة على الأداء لفترات طويلة مع عدم هبوط درجة الفاعلية أو الكفاءة مع القدرة على مقاومة التعب .

5- تمرينات التوازن: تساعد على الاحتفاظ بوضع الجسم على أداء مختلف الحركات والأوضاع.

6- تمرينات الرشاقة: وتهدف إلى تنمية التوافق العضلي العصبي الجيد للحركات التي يؤديها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو بجزء معين .

ويقسمها خليل فوزي وليلى زهران وعطيات محمد من حيث أغراضها إلى :

1- تمرينات أساسية : تعمل على إكساب الجسم القوة والمرونة العامة للمساعدة على ترقية النمو الطبيعي بصورة شاملة وإكساب القوام الجيد .

2– تمرينات غرضية خاصة : وغرضها تعليم وتعويد الجسم على مراعاة القواعد السليمة في الحركة من جمال وتحكم في حركاته وهذا لا يتم إلا عن طريق العمل المسبق بين الجهازين العضلي والعصبي .

تمرينات ذات الهدف الخاص :

وهى عبارة عن التمرينات التي تهدف لإعداد وتنمية المهارات الحركية الخاصة لمختلف أنواع الأنشطة مهما كانت طبيعة هذا النشاط كما يمكن استخدام التمرينات التعويضية أيضا كالتمرينات ذات الهدف

الخاص لإيجاد التوازن في العمل العضلي وإصلاح ما ينجم عن هذا الخلل في ذلك التوازن من تشوهات وأمراض .

3- **تمرينات المسابقات :**

تهدف إلى الوصول بالشخص في مجال التمرينات إلى أعلى المستويات الحركية. (عبد النبي، 1998)

و قسمت ليلى عبد العزيز زهران التمرينات من حيث مادتها أو الطريقة التي تؤدى بها :

1- **التمرينات الحرة :**

وهى تمرينات تؤدى بدون استخدام أجهزة أو أدوات

2- **تمرينات بالأدوات :**

وهى تمرينات تؤدى باستخدام الأدوات الصغيرة مثل الزجاجات الخشبية , الأطواق , الحبال , الشرائط , الأعلام... الخ

3- **التمرينات على الأجهزة:**

وهى تمرينات تؤدى على أجهزة مثل المقاعد السويدية وعقل الحائط

وتذكر عطيات محمد خطاب تقسيما شائعا للتمرينات يتلخص فيما يلي :

1- التقسيم من حيث التأثير الفسيولوجي :

– تمرينات الاسترخاء – تمرينات القوة

– تمرينات التوازن – تمرينات الإطالة

– تمرينات التحمل – تمرينات الرشاقة

2- التقسيم من حيث الغرض والهدف ويندرج تحت هذا التقسيم ما يلي :

1- التمرينات الأساسية العامة والتي تهدف إلى تحقيق غرضين :

أ– غرض بنائي، ب– غرض حركي تعليمي .

1- تمرينات غرضية.

2- تمرينات المستوى

3- التقسيم من حيث الأداة والأسلوب وينقسم إلى :

- تمرينات حرة، تمرينات بالأدوات، تمرينات باستخدام الأجهزة.

ويمكن أن تؤدى هذه التمرينات باستخدام الأدوات الصغيرة كالتمرينات الفردية أو الزوجية باستخدام الزميل المساعد أو كثقل أو كجهاز أو كمانع وأحيانا تؤدى بشكل جماعي كما في العروض الرياضية. (فايد، 2003)

خلاصة:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى مفهوم القوام بشكل عام وأهمية القوام المعتدل اضافة إلى وصف بعض تشوهات القوام التي تطرقنا لها في البحث وكذلك إلى أهمية دراسة القوام عند الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة، و أثر تشوهات القوام على الأجهزة الحيوية، بالإضافة إلى بعض التمارين العلاجية لها، ومن خلال هذه الدراسة النظرية الموجزة يرى الطالب بضرورة التدخل المبكر لعلاج هذه التشوهات وذلك من خلال اجراء تشخيص لحالة القوام عند الأطفال في سن مبكرة قبل أن يتفاقم المشكل وتصبح العملية الجراحية هي الوسيلة العلاجية رغم أن نتائجها غير مؤكدة.

الدراسة الميدانية

❊ الفصل الأول: منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

❊ الفصل الثـــاني: عرض وتحليل و مناقشة النتائج

❊ قائمة المراجع و المصادر

مدخل الباب الثاني:

يتناول الطالب في هذا الباب الدراسة الميدانية التي تتعلق بالبحث، و التي جاءت في فصلين بحيث يتطرق الطالب في الفصل الأول إلى منهجية البحث و إجراءاته الميدانية و الأدوات المستخدمة و كذا الوحدات التعليمية للتربية الحركية المطبقة على عينة البحث و الدراسة الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج. أما الفصل الثاني فيعرض فيه الطالب أهم النتائج ومناقشة الفرضيات و أهم الإستنتاجات و التوصيات و الخلاصة العامة للبحث.

الفصل الأول

منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

-تمهيد.

1.1. منهج البحث.

2.1. عينة البحث.

3.1. مجالات البحث.

4.1. متغيرات البحث.

5.1. أدوات البحث .

6.1. قياسات و إختبارات البحث.

1.6.1 . الإختبارات المورفووظيفية.

2.6.1. إختبارات القوام.

7.1.الأسس العلمية للإختبارات.

8.1.الوحدات التعليمية المطبقة .

9.1. الوسائل الإحصائية.

10.1. صعوبات البحث.

– خلاصة

تمهيد:

يركز الطالب في الفصل الأول من الدراسة الميدانية على أهم العناصر المكونة لمنهجية البحث و الإجراءات الميدانية ، بدءا من منهج البحث، عينة البحث، مجالات البحث، وسائل و أدوات جمع البيانات، الأسس العلمية للإختبارات المستخدمة، خطوات تطبيق البرنامج للتربية الحركية على أفراد العينة و أخيرا المعالجة الإحصائية المستخدمة في البحث.

1.1. منهج البحث:

إستخدم الطالب المنهج التجريبي للتحقق من فرضيات البحث بدراسة أثر المتغير المستقل (التربية الحركية) على المتغير التابع (بعض المؤشرات الوظيفية و تشوهات القوام) لتلاميذ القسم التحضيري (**5-6** سنوات) و تمت المقارنة بين الإختبارين القبلي و البعدي بعد تطبيق الوحدات التعليمية للتربية الحركية ، إذ تم ضبط تجانس المجموعتين من حيث السن ،الطول و الوزن و مقارنتها بمنحنيات النمو في الدفتر الصحي لكل تلميذ.

2.1. الــعينة:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ القسم التحضيري (**5-6** سنوات) من المدارس الإبتدائية لبلدية عمي موسى ولاية غليزان وهما مدرسة السعادة 2 والمدرسة الجديدة للسنة الدراسية 2011-2012 والبالغ عددهم 50 تلميذ ذكرا وتم إجراء البحث في حدود هذه العينة .

جدول رقم (05) يوضح عينة البحث وتعدادها وتقسيمها

	عدد التلاميذ	
إسم المدرسة	التجربة الإستطلاعية	التجربة الأساسية
السعادة 2 الإبتدائية	10	40
الجديدة الإبتدائية		
المجموع	50	

3.1. مجالات البحث:

1.3.1. المجال المكانــي: أجري البحث في مدرستي السعادة 2 والجديدة الإبتدائيتين لبلدية عمي موسى ولاية غليزان .

2.3.1. المجال الزمانــــي: تم إنجاز هذا البحث في الفترة الزمنية الممتدة من 2011/10/03 إلى غاية 2012/01/26 ، أجريت الإختبارات القبلية لأفراد العينة خلال الفترة الصباحية من الساعة 9 سا إلى 11سا و ذلك من 2011/10/09 إلى 10/13/ 2011 .

بعدها طبق الطالب وحدات التربية الحركية على العينة محل الدراسة عقب الإختبار القبلي في المدة المحصورة ما بين 2011/10/16 الى غاية 2012/01/19 و لمدة 11 أسبوع.

بعد الإنتهاء من تطبيق وحدات التربية الحركية على العينة تم إجراء الإختبار البعدي خلال الفترة الصباحية من الساعة 9 سا إلى 11سا و ذلك من 2012/01/22 الى غاية 2012/01/26

4.1. متغيرات البحث:

1.4.1. المتغير المستقل: وحدات التربية الحركية و التمارين العلاجية المطبقة على أفراد العينة.

2.4.1. المتغير التابع:

أ)– الكفاءة الوظيفية متمثلة في مؤشري النبض و السعة الحيوية.

ب)– تشوهات القوام.

3.4.1. المتغيرات المشوشة: تعرف كذلك بالمتغيرات الدخيلة فهي عديدة يصعب على الباحث التحكم فيها، لذا علينا أن نضبطها و من بينها :

– عوامل ترجع إلى الإجراءات التجريبية (مدة العمل، مراعات توقيت الدراسة، غيابات التلاميذ، العطل ...)

5.1. أدوات البحث:

لقد تطلب البحث في هذا الموضوع إستخدام الوسائل التالية :

- المصادر العربية و الأجنبية
- شبكة المعلومات الدولية
- جهاز الإستاديومتر لقياس طول التلاميذ.
- ميزان طبي إلكتروني لقياس الوزن من نوع microlife
- جهاز سبيرو متر إلكتروني من نوع شيلر (Spiromètre SCHILLER SPIROVIT SP-1).
- جهاز ستيتوسكوب لقياس النبض.
- جهاز شاشة القوام (لوحة المربعات).
- جهاز بانكرافت (الخيط و الثقل).

- جهاز بانكرافت (الخيط و الثقل).
- جهاز طبعة القدمين.
- دوائر ورقية ذاتية اللصق لتحديد العلامات على جسم المختبر (ق= 1 سم)
- كاميرا رقمية من نوع باناسونيك (Panasonic).
- حامل كاميرا ثلاثي الأرجل من نوع (Vivitar).
- جهاز كمبيوتر محمول من نوع DELL Inspiron
- برنامج معلوماتي للتحليل البيوميكانكي تسمية " كينوفيا " (Kinovea).
- إستمارة تسجيل التشوهات القوامية.

6.1. قياسات و إختبارات البحث:

1.6.1. الإختبارات المورفووظيفية:

1. الطول:

الأدوات المستخدمة: تم إستخدام جهاز الإستاديومتر المدرج، و الذي يتكون من جزئين هما:

- قائم عمودي من الخشب، مدرج بوحدات السنتيمتر و المليمتر.
- لوحة أفقية من الخشب مثبتة بالقائم العمودي و تتحرك عليه من أعلى لأسفل و العكس، بحيث تضل في وضع أفقي موازي للرأس ليعطي قراءة دقيقة لقياس الطول.

مواصفات الأداء:

يقف المفحوص معتدل القامة أمام الجهاز ، بحيث يكون العقبان متلاصقين ، و يكون الردفان و الظهر و العقبان ملاصقين للقائم العمودي للجهاز, بهدف الوصول بالقامة الى الطول الحقيقي لها. ثم تؤخذ قراءة اللوحة و تسجل بالسنتيمتر لأقرب 0.1 سم .(الهزاع ، 2001)

2. الـــــــــوزن:

يتم قياس الوزن الى أقرب 100غرام(0.1كغ) .

الأدوات المستخدمة: ميزان طبي إلكتروني لقياس الوزن من نوع microlife

مواصفات الأداء: تتم عملية القياس بدون حذاء و بأقل الملابس الممكنة على جسم المفحوص ، على أن تؤخذ ثلاث قراءات للوزن ثم يسجل متوسط القراءات إلى أقرب نصف كيلوجرام. ومن الضروري مراعاة عدم وضع الميزان على أرضية لينة (مثل السجاد أو مرتبة إسفنجية) أو مائلة .(الهزاع، 2001)

3. قيـــاس الـــنبض:

الهدف من الإختبار: قياس نبض القلب أثناء الراحة.

الأدوات: جهاز ستيتوسكوب لقياس نبض القلب في حالة الراحة.

مواصفات الأداء: يتم وضع جهاز الستيتوسكوب على صدر الطفل لمدة 15ثانية و النتيجة المحصل عليها تضرب في 4 للحصول على النبض في الدقيقة .

ملاحظة: - يتم قياس النبض أثناء الراحة و من وضع الجلوس.

- يقاس النبض 3 مرات و تسجل القيمة الوسطية من القيم الثلاث.

4. قياس السعة الـــحيوية.

الهدف من الإختبار: قياس كمية الهواء التي يمكن إخراجها بأقصى زفير بعد أخذ أقصى شهيق.

الأدوات: جهاز لقياس السعة الحيوية (Spiromètre) من نوع SCHILLER SPIROVIT.

مواصفات الأداء: من وضع الوقوف المعتدل، يأخذ الطفل المختبر مرتين شهيق و زفير عميقين و في الشهيق الثالث يأخذ المختبر أقصى شهيق ، ثم يحاول إخراج أكبر كمية من هذا الهواء المتواجد بالرئتين، أي زفير عميق. على أن ينفخ هذا الهواء عبر ملتقط هواء إلكتروني خاص(capteur) يتصل بجهاز السبيرومتر، و يأخذ الرقم الصحيح مباشرة من على شاشة الجهاز بعد توقفه عند القيمة المحددة.

ملاحظة: تعطي 3 محاولات لكل تلميذ على أن تأخذ أحسنها.

2.6.1. إختبارات القوام:

1- إختبار "بانكرافت "الخيط والثقل"

الهدف من الاختبار : قياس إنحناءات الجسم للأمام وللخلف.

الأدوات :خيط فى نهايته ثقل - ميزان البناء - حامل إرتفاعه متران.

مواصفات الاداء :يربط الخيط فى الحامل من أعلى على أن يكون الثقل متدليا فى نهايته.

يقف الطفل وهو بشورت بدون حذاء.

يتم تحديد النقاط التشريحية بواسطة علامات ورقية ذاتية اللصق دائرية الشكل توضع على النقاط التالية.

1- منتصف حلمة الأذن.

2- مفصل الكتف.

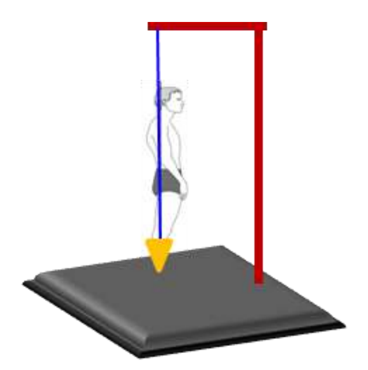
3- منتصف أعلى المدور الكبير للفخذ.

4- نقطة خلف عظم الرضفة مباشرة.

5- نقطة أمام النتوء الوحشي للقدم

يقف الطفل بين القائم والخيط المدلى من أعلى وبآخره الثقل ، وعلى بعد 25 سم تقريباً، ومواجها للجهاز بالجانب المحدد عليه النقاط التشريحية السابق إيضاحها. (رضوان، 1997، ص 75)

يقف المختَبِر على بعد مترين تقريباً على إمتداد الخيط الذى يقف عليه الفرد. يلاحظ المختبر مرور الخيط بالنقاط التشريحية الخمس المحددة ــ ويكون هذا مؤشراً على القوام الخالى من التشوهات الامامية والخلفية، أما إذا مر الخيط المدلى خلف النقطة التي يتم تحديدها على منتصف الكتف مثلا، فيعتبر ذلك دليلاً على وجود تشوه إستدارة الظهر.(الصميدعي، 2002، ص 437)



الشكل رقم (15) يمثل جهاز بانكرافت (الخيط و الثقل)

2- إختبار شاشة القوام (شاشة المربعات) :

الهدف من الإختبار: يستعمل لقياس الإنحناءات الجانبية للجسم كما يصلح لتحديد درجة تشوه إصطكاك الركبتين و تقوس الرجلين .

الأدوات: شاشة المربعات قياس 5 5x سم، كميرا تصوير، حاسوب، برنامج التحليل البيو ميكانيكي (كينوفيا)

مواصفات الأداء: قبل أن يتخذ التلميذ وضعية الوقوف العادية بحيث يكون وجهه مواجه للكاميرا ثم مواجه للجدار يجب تحديد بعض النقاط التشريحية بوضع علامات واضحة على النقاط التالية :

1. نقطتان على حلمتي الأذنين.
2. نقطتين على رأس عظمتي العضد.
3. نقطتين على الحافتين العلويتين لعظم الحوض.
4. نقطتان في منتصف الركبتين.
5. نقطتين عل النتوءين الأنسيين للقدمين.

بعدها يتم أخذ صورة واضحة للتلميذ بواسطة آلة التصوير، ثم تحلل الصورة بواسطة برنامج كينوفيا للتحليل البيو مكيانيكي على جهاز الحاسب الآلي وذلك بوضع مستطيل مقسم الى عدة مربعات متساوية الأضلاع وفق الصورة مباشرة وكذلك بوضع خطوط على العلامات المحددة للنقاط التشريحية السابقة وبالنظر الى التلميذ تتضح الإنحرافات التالية :

الوضعية الجانبية :

1-سقوط الرأس

2-إستدارة الكتفين

3-تحدب الظهر

4- تقعر القطن

5- ميل الحوض للأمام

6-الإستطالة الزائدة في الركبتين

-الوضعية المواجهة (الأمامية)

1-سقوط أحد الكتفين

2-ميل الحوض الى الجانب

3-إصطكاك الركبتين

4-تقوس الساقين

5-ميل الرأس الى الجانب



الشكل رقم (16) يمثل جهاز شاشة القوام(شاشة المربعات)

3-إختبار طبعة القدم :

الهدف من الإختبار : قياس تفلطح القدم أو تقعرها .

الأدوات المستعملة : قطعة إسفنج مغلفة بالقماش ثخين مبللة بالحبر .

مواصفات الأداء : بعد تجريد التلميذ من الحذاء والجوارب يقوم بالوقوف على ورقة موضوعة فوق أداة طبع القدم لأخذ طبعة القدم اليمنى ثم يتحول بنفس الطريقة لأخذ طبعة القدم اليسرى.

7.1. الأسس العلمية للاختبارات:

مما لاشك فيه أن ضمان السير الحسن لأي بحث ميداني لا بد على الباحث القيام بدراسة استطلاعية لمعرفة مدى ملائمة ميدان الدراسة لإجراءات البحث الميدانية والتأكد من صلاحية الأداة المستخدمة والصعوبات التي قد تعترض الباحث، على ضوء ذلك قام الطالب بدراسة استطلاعية و كان الغرض منها ما يلي :

1.7.1. الخطوة الأولى:

تحكيم اختبارات الكفاءة الوظيفية و تشخيص القوام، و منه قام الطالب باستطلاع أراء بعض الأساتذة و الدكاترة من معهد التربية البدنية و الرياضة بجامعة مستغانم، السيد المشرف أ.د. رياض الراوي، د.طاهر طاهر، د. مقراني جمال، د. لوح هشام من جامعة وهران، د. سبع بوعبدالله من جامعة الشلف، و كذلك بالاعتماد على الدراسات السابقة واتفقوا جميعهم على أن (قياس مؤشر النبض، السعة الحيوية) بالنسبة للمؤشرات الوظيفية، و إختبار بانكرافت(الخيط و الثقل)، إختبار شاشة المربعات و إختبار طبعة القدم. تعتبر كافية بالنسبة للعينة محل البحث.

2.7.1. الخطوة الثانية:

- ✓ التعرف على النظام الداخلي للمدارس وعدد الأطفال المسجلين بالقسم التحضيري و دفاترهم الصحية.
- ✓ الاتصال بمعلمات الأقسام التحضيرية مدراء المدارس قصد إطلاعهم على موضوع البحث.
- ✓ أخذ فكرة واضحة على واقع النشاط الحركي بالمدارس من حيث الوسائل والأجهزة والمساحات والمرافق الرياضية المتوفرة.
- ✓ معرفة صلاحية الأجهزة اللازمة لقياس المؤشرات الوظيفية و تشوهات القوام.

و قد قام الطالب بزيارة ميدانية لمدرسة السعادة 1 الإبتدائية حيث تم مقابلة مدير المدرسة وتم طرح مجموعة من الأسئلة لغرض تقصي الحقائق والحصول على معلومات كافية عن المجتمع الأصلي للدراسة، حيث وجد الطالب تفهم وتعاون كبيرين.

ولا يتم ذلك إلا عن طريق تجربة استطلاعية، المتمثلة في إجراء الاختبار و إعادة الاختبار وهذا كان يومي الأربعاء الموافق 2011/09/28 و الأحد 10/02/ 2011 على الترتيب في التاسعة صباحا بالمدرسة، وكانت الغاية منها:

1. تفهم فريق البحث لدورهم و مكانهم يوم إجراء الاختبار .
2. كيفية ملء البيانات.
3. معرفة الصعوبات الميدانية التي قد تواجه الطالب خلال تطبيق القياس وملء الاستمارات.

4-معرفة الأسس العلمية للأداة: يتصف الاختبار الجيد بوجود الأسس العلمية أي الثبات و الصدق والموضوعية.

أ)- الثبات:

و يعني أن يحصل المفحوص على النتائج نفسها تقريبا إذا أعيد تطبيق الفحص عليه و يمكن أن تعرف الثبات تعريفا عاما بقولنا هو أن يكون الفحص على وفاق مع ذاته في كل مرة يطبق فيها على جماعة نفسها من المفحوصين. (فرحات، 2005)

ب)-الصدق:

و هو أن يقيس الاختبار بالفعل ما وضع لقياسه فإذا وضع اختبار لقياس المقدرة الحسابية لدى التلاميذ الرابع ابتدائي يجب أن يقيس مقدرتهم الحسابية فقط، كل هذه المقدرة الحسابية فلا يترك شيئا مما درسوه، كذلك يجب ألا تقيس شيئا آخر معها، كحسن الخط أو صحة الإملاء أو الترتيب و النظافة أو السرعة في حل المسائل الحسابية و هو أمر كثير الحدوث عندما يكون وقت الامتحان غير كاف و إلا أعتبر الاختبار ضعيف الصدق. (أبو لبدة، 2008)

أجريت الاختبارات مع مراعاة تثبيت الظروف نفسها في الاختبار و إعادة الاختبار، تم جمعت النتائج و استخدم المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وكذا معامل الارتباط البسيط (بيرسون) فدلت النتائج على مايلي:

الجدول رقم (06) يبين: قيمة معامل الثبات و الصدق لاختبارات المؤشرات الوظيفية

د. الاحصائية / الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الثبات	الصدق	درجة الارتباط
	س̄	ع ±	س̄	ع ±			
النبض (ض/د)	98,7	10,33	98,1	8,64	0,98	0,99	ارتباط قوي
السعة الحيوية (لتر)	0,86	0,11	0,868	0,11	0,82	0,91	ارتباط قوي

يبين الجدول رقم (06) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للتطبيقين الأول والثـــاني للمؤشـــرات الوظيفية(النبض و السعة الحيوية)، و نتيجة القيام بتطبيق معامل الارتباط البســيط (بيرســون) بــين التطبيقين ظهر أن قيم معامل الثبات (0,98- 0,82 على الترتيب) وهي قيم تؤهل الاختبــارات للقبــول للتطبيق النهائي، في حين كان الصدق الناتج من قيم الثبات تحت الجذر (0,99- 0,91 على الترتيـــب) و هي درجات عالية من الصدق.

ج- الموضوعية:

و هي عكس الذاتية و تعني إخراج رأي الشخص المصحح من عملية التصحيح، أو عدم توقف علامـــة الفحوص على من يصحح و رقته، أو عدم اختلاف علامته باختلاف المصححين كما قد تعني أن يكون الجواب محددا سلفا من قبل مصمم الفحص، كما يقصد بها وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبـــار و حساب الدرجات و النتائج. (حسنين، 1995)

8.1. الوحدات التعليمية المطبقة :

تعتبر هذه الوحدات التعليمية التي وضعها الطالب وسيلة لتحقيق أهداف النشاط الحركي في الأقسام التحضيرية.

حيث تعد عنصرا حيويا و فعالا في العملية التعليمية ، و الهدف من الوحدات التعليمية تدريس تعليم المهارات الحركية الأساسية منها الركض ، الرمي ، الاتزان ، لدي أطفال ما قبل المدرسة. (طلبة، 2009)

من خلال المتابعة المستمرة خلال الفترة التجريبية مستعينا بإرشادات المشرف، تمكن الطالب من بناء هيكل الوحدة التعليمية بطريقة مبسطة و سهـــلة التنفيذ قصد تدعيم منهاج التعليم التحضيري.

و بما أن النشاط الحركي في التعليم التحضيري مبرمج من قبل وزارة التربية الوطنية و يأخذ مكانة في الرزنامة الأسبوعية حيث أن المضمون غير ملموس ، و العمل عشوائي و بدون خطة أسبوعية و شهرية.

إن عدد الوحدات التعليمية قدر بـــ 29 حصة تعليمية شملت (الجري ، القفز ، الرمي ، الاتزان) ثم تقديمها إلى المشرف في المقام الأول إعتمادا على عدة مراجع عربية و أجنبية و كذا الدراسات السابقة لخبراء في هذا المجال، (التربية البدنية و الرياضية).

تم إدراج تمارين علاجية للقوام من خلال أوضاع معينة لتقويم بعض التشوهات القوامية لدى الأطفال و حتى نجنب الطفل الملل من هذه التمارين كانت تتخذ شكل ألعاب أو منافسات بين الأطفال.

و بعد الموافقة و المصادقة عليها نهائيا من قبل المشرف قومتها بشكل نهائي في مذكرات تعليمية مبسطة وطبقتها على أطفال العينة.

1.8.1. البناء الهيكلي للوحدات التعليمية :

سبق أن ذكرت عدد الوحدات التعليمية و المقدرة بـــ 29 وحدة موزعة على عدة مهارات لهذه الفئة العمرية (5-6 سنوات) إضافة إلى ذلك حصة عادية نشطتها المربية قبل تطبيق التجربة و بعد نهايتها ، ثم إعادة نفس الحصة و هذا بغية معرفة مدى تحسن الجانب التعليمي بصفة خاصة و الجانب التنظيمي بصفة عامة ، و استغرقت الوحدة التدريسية زمنا يتراوح من 25 د إلى 30 د نظرا لضعف القدرة على الانتباه مدة طويلة .

و قد طبقت الوحدة التعليمية كما هو موضح في الجدول رقم (07) .

جدول رقم (07) يوضح تقسيم أجزاء الوحدة التعليمية

الوحدة التعليمية 100% من 25 د إلى 30 د		
القسم التحضيري: -**الجزء الإداري**: 16.66 % 4د-5د **الجزء الخاص بالإحماء:** 26.66% 6 د-8د	**القسم الرئيسي :** الجزء التطبيقي 40 % 10د- 12د	**القسم النهائي:** 16.66 % 5د

و بإمكاننا حساب المدة الإجمالية لمختلف أجزاء و أقسام الوحدات التدريسية التي طبقتها مع العينة التجريبية في الجدول رقم (08) كالآتي :

جدول رقم (08) يوضح النسبة المئوية و المدة الإجمالية لمختلف أقسام و أجزاء مجموع الوحدات التعليمية

الأقسام		المدة بالدقائق (د)	النسبة المئوية (%)
التحضير	ج إداري الإحماء	116د-145د 174د-232د	%16.66 %26.66
الرئيسي	ج التطبيقي	290-348د	%40
النهائي		145 د	%16.66
المجموع		725 د – 870 د	%99.98

طبقت هذه الوحدات التعليمية على العينة التجريبية و التي بلغت مدتها 11 أسبوع ، حيث اشتملت 4 أسابيع الأولى على حصتين بمجموع 7 حصص و 7 أسابيع الموالية على 3 حصص أسبوعية

بمجموع 20 حصة و تراوح الزمن الإجمالي من 725 د – 870 د موزعة على الأقسام الثلاثة لمجموع الوحدات التعليمية .

إضافة إلى مجموعة من للتمارين العلاجية المقترحة، الخاصة بتصحيح بعض تشوهات القوام:

1- تمارين لعلاج سقوط الرأس و ميل الرأس للجانب،

2- تمارين لعلاج تحدب الظهر،

3- تمارين لعلاج إستدارة الكتفين و تسطح الصدر،

4- تمارين لعلاج تقعر القطن و بروز البطن،

5- تمارين لعلاج تفلطح القدمين ....إلخ.

جدول رقم (09) يمثل أهداف الوحدات التعليمية المطبقة و عناوين بعض الألعاب المقترحة. (أبو عبدة، 2002) (طلبة، 2009)

أهداف الوحدات التعليمية المقترحة	عناوين الألعاب المقترحة	
- تعليم رمي و مسك الكرات .	- لعبة تقليد مشي الدّب.	- لعبة الجري في الثنائيات.
- تعليم دحرجة و مسك الكرات .	- لعبة تقليد مشي الأرنب.	- لعبة تغيير اتجاه الكرة عند
- تعليم طبطبة الكرات و مسكها .	- لعبة الطائرات.	الإشارة.
- تعليم رفس الكرات بالقدم .	- لعبة في الداخل في الخارج.	- لعبة المطاردة.
- تعليم ربط حركات المسك ، الطبطبة ،	- لعبة القطار.	- لعبة وضع الكرة في السلة .
الرمي	- لعبة الإشارة.	- لعبة شد الحبل.
- تعليم القفز باستعمال الطوق.	- لعبة المزرعة.	- لعبة الأشكال الهندسية.
- تعليم القفز باستعمال أشكال هندسية .	- لعبة ركض وراء الكرة.	- لعبة الهروب من الكرة.
- تعليم الركض المستقيم .	- لعبة انقلاب الكرة.	- لعبة انقلاب الأكياس.
- تعليم الركض المتعرج .	- لعبة تمرير الكرة.	- لعبة جماعية.
- تعليم رد الفعل عند الإشارة .	- لعبة مسك قذف الكرة.	- لعبة تمرير الكرة.
- تعليم الدقة باستعمال الكرة.	- لعبة بهلوان الحبل.	لعبة الطوق.
- تعليم السرعة الارتدادية.	- لعبة البالونة لا تقع.	
- تعليم التوازن من الثبات.	- لعبة الأقزام.	
- تعليم الرمي لمسافة.		
- تعليم اللعب الجماعي.		

و سوف نستعرض الوحدات التعليمية المقترحة لتعليم الحركات الأساسية و بعض التمارين العلاجية منفصلة عنها: الانتقال ، المعالجة و الاتزان في 29 مذكرة.

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرة

الهدف التعليمي: تعليم الأطفال رمي و مسك الكرة

مذكرة رقم : **01**

التاريخ : 2011/10/16

الزمن: 25 د – 30 د

العتاد : كرات ، ميقات ،صافرة

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	–الاصطفاف، مشي حر ثم الهرولة و المشي حول الساحة لمدة دقيقة. – ركض حول الملعب لمدة 30 ثانية ثم الوقوف . – تسخين عضلات الجسم من الثبات. – تمارين للمفاصل العليا . – لعبة موجهة : جلوس على شكل دائري تمرير الكرة من طفل إلى آخر عند الإشارة تغير اتجاه الكرة. – ثم نفس اللعبة باستعمال كرتين.	(4-5)د (6-8)د		تركيز على الحركة الجيدة
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	–تمارين الإحساس بالكرات ، رمي الكرات باليدين ثم باليد الواحدة و مسكها. – رمي الكرات إلى الأعلى باليدين (من الثبات) – رمي الكرات إلى الأعلى باليدين (من الحركة) – رمي الكرات باليد اليسرى و مسكها(من الثبات) – رمي الكرات باليد اليمنى و مسكها (من الثبات) – رمي الكرات يسارا و يمينا و مسكها(من الحركة)	(10-12)د		استغلال المساحة
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	–وضعية الجلوس على شكل دائرة تمرير الكرة من طفل إلى آخر. – تحية رياضية و إنصراف	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرة

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال رمي و مسك الكرة

مذكرة رقم : **02**

التاريخ : 2011/10/18

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : كرات ، ميقات ،صافرة

الأقسام	الأهداف الإجرائية	الحالات البيداغوجية	الزمن	الوضعيات و التشكيلات	التوصيات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف، المنادات، مراقبة البدلة ،تقديم هدف الحصة. ركض خفيف حول الملعب لمدة 15ثا. تسخين عضلات الجسم من وضعية الثبات. لعبة المطاردة : تقسيم الأطفال إلى فوجي،فوج في دائرة يخرج منها يجري ويعود ويحاول الفوج مسكه، وإذا مسكوه يضعوه في السجن ويحاول أصدقائه إطلاق سراحه.	(4-5)د (6-8)د		استغلال المساحة
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	–تقسيم الأطفال إلى 4 مجموعات متساوية ، واحدة مقابلة الأخرى ، عند الإشارة رمي الكرة إلى الطفل المقابل ، يمسكها ثم يمررها إلى الطفل المقابل وهكذا ثم تعود الكرة إلى نقطة البداية . احتفاظ بنفس المجموعات ، تشكيل دوائر ، تمرير الكرة و استلامها من طرف الطفل الموجود بمركز الدائرة لعبة الكلمة المحرمة : تتفق المعلمة مع الأطفال على الكلمة المحرمة . دائرة كبرى تمرير الكرة من طفل لأخر في نفس الوقت تقص قصة عليهم عندما تنادي الكلمة المحرمة نتوقف ونغير اتجاه الكرة	(10-12)د		التأكيد على تمرير الكرة باليدين
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حول الملعب استرخاء عضلات الجسم التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرة

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال دحرجة الكرة و مسكها

مذكرة رقم : **03**

التاريخ : 2011/10/23

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : كرات ، ميقات ،صافرة، طباشير ، سلة

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ، المنادات ،مراقبة البدلة ، تقديم و شرح هدف الحصة ثم ركض لمدة 15ثا حول الميدان ثم تسخين الأطراف العليا من الثبات . -كل طفل مع زميله (رمي و مسك الكرة) لعبة :وضع الكرة في السلة من قبل الطفل رقم(1) يركض الطفل رقم (2) لاستلامها و بدوره يسلمها إلى الطفل رقم (3) و هكذا إلى أن ينتهي الفريق من العمل .	(4-5)د (6-8)د	objets	السلة فوق الأرض
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	دحرجة الكرات إلى الأمام لمسافة قصيرة 10م (من الحركة) ،دحرجة الكرات بقدم اليمين و مسكها من قبل الزميل (كل اثنين معا) دحرجة الكرات بقدم اليسار و مسكها من قبل الزميل دحرجة الكرات و الركض إلى الأمام و استلامها(من الحركة). دحرجة الكرة باليد اليمنى إلى الزميل (كل اثنين معا) دحرجة الكرة باليد اليسرى إلى الزميل (كل اثنين معا)	(10-12)د		استغلال مساحة الملعب
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	لعبة صغيرة : يجلس الأطفال على شكل فارقين متقابلين ، محولة دحرجة الكرات باليدين و مسكها . التحية الرياضية : صحتي تعيش ، الرياضة .	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرة

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال دحرجة و مسك الكرات

مذكرة رقم : **04**

التاريخ: 2011/10/25

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : كرات ، ميقات ،صافرة، طباشير ، حبال

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف، المنادات ، مراقبة البدلة ، ركض لمدة 30ثا ثم تسخين عضلات الجسم خاصة الاطراف العليا و السفلى . لعبة شد الحبل : ينقسم الأطفال إلى أفواج صغيرة ، و يعطي لكل فوجين حبل متين ، يحاول كل فوج شد الحبل و جذب الفوج الثاني الى علامة معينة او خط مرسوم على الارض يفصل بين مسافة الفوجين . حركات تمدد العضلات.	(4-5) د (6-8) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	تشكيل دوائر متكونة من ستة أطفال ، دحرجة الكرة من مركز الدائرة اتجاه الطفل الذي يوجد على محيطها ثم ترجع الكرة عن طريق الدحرجة و هكذا . لعبة السلسلة : يقسم الأطفال إلى أفواج يكون كل فوج خط مستقيم يمسك الأول من كل فريق كرة صغيرة وعند الإشارة يدحرجها للزميل الموجود بجانبه و هكذا حتى النهاية ثم ترجع إليه .	(10-12) د		نرسم دائرة نرسم خطوط مستقيمة
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف ، الوقوف حركات استرخاء الجسم مناقشة الحصة التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرة　　　　**التاريخ**:30 /2011/10

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال طبطبة الكرات و مسكها　　　　**الزمن** : 25 د – 30 د

مذكرة رقم : **05**　　　　**العتاد** : كرات ، ميقات ،صافرة،

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	تشكيل دائرة ، شرح هدف الحصة حركات مختلفة من الثبات ثم ركض حر داخل المساحة لمدة 45ثا تمرير الكرات بين الأطفال عند الإشارة حركات الكتف و الأطراف العليا من الثبات	(5-4) د (8-6) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	طبطبة الكرات باليد اليمنى و اليسرى من الثبات طبطبة الكرات باليدين بالمكان نفسه من الثبات طبطبة الكرات طبطبة عالية ثم واطئة من الثبات طبطبة الكرات من المشي (من الحركة) طبطبة الكرات من الجلوس طبطبة واطئة	(12-10) د		استغلال مساحة الملعب مراقبة عند التكرار
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	اصطفاف الأطفال طبطبة الكرة من الطفل رقم 1 ثم يمررها إلى الطفل رقم 2 و هكذا التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرة

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال طبطبة الكرات و مسكها

مذكرة رقم : **06**

التاريخ: 08 /2011/11

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : كرات ، ميقات ،صافرة، طباشير

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الإصطفاف ، المنداات ، تقديم هدف الحصة ركض خفيف حول الملعب لمدة 45ثا تسخين عضلات الجسم تمرينات و ألعاب خاصة بالرأس : –الحصان يركض –النعاس المفاجيء	(4-5) د (6-8) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	تقسيم الأطفال إلى أربعة مجموعات ، كل مجموعة متكونة من ستة أطفال الطفل الأول يطبطب الكرة و يمسكها على خط مستقيم طوله مترين ثم الرجوع ليسلمها إلى الطفل الثاني و هكذا تنطيط و مسك الكرة حول دائرة قطرها متر واحد تنطيط و مسك الكرة حول مربع (8م) تنطيط الكرة و مسك الكرة حول مستطيل (3+1×2)	(10-12) د		استغلال مساحة الملعب
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي سريع ثم الوقوف استرخاء عضلات الجسم أغنية وطنية التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرات

التاريخ : 10 /2011/11

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال رفس الكرات بالقدم

الزمن : 25 د – 30 د

مذكرة رقم : **07**

العتاد : كرات ، ميقات ،صافرة، طباشير

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ، شرح للأطفال الهدف التعليمي جري حر داخل الساحة لمدة 60 ثا ثم إعطاء كرة لكل طفل محاولا ضربها بالقدم إعطاء تمارين متنوعة خاصة بالإطراف السفلى و المفاصل للجسم كله.	(4-5) د (6-8) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	– رفس الكرات بقدم اليمين (من الحركة) – رفس الكرات بقدم اليسار (من الحركة) – رفس الكرات يمينا ، يسارا ، أماما خلفا (حر) – رفس الكرات بقدم اليمين و محاولة إيقافها (حر) – رفس الكرات على الزميل و محاولة إرجاعها (كل اثنين معا) – رفس الكرات إلى الأمام مسافة قصيرة لضرب الحائط (حر)	(10-12) د		
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	لعبة صغيرة : يقسم الصف إلى عدة مجاميع امام كل مجموعة شواخص ، يحاول الأطفال حسب التسلسل رفس الكرات إتجاه الشواخص ثم إ رجاعها إلى الطفل الثاني و هكذا . التحية الرياضية ، رياضة تعيش	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرات

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال رفس الكرات بالقدم

مذكرة رقم : **8**

التاريخ: 13 /2011/11

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : كرات ، ،صافرة ، أكياس من الرمل

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ،المندات ، مراقبة البدلة ، شرح هدف الحصة الجري و الهرولة و عند الإشارة التوقف ثم عند الإشارة الجري لمدة 60 ثانية ، تمارين الإحماء الخاص. لعبة الهروب من الكرة : يجري الأطفال في شكل دائرة بالقرب من الحائط ،تقوم المعلمة برمي الكرة على الأطفال و يحاولون الهروب منها و في حالة مس الكرة لاحدهم يعزل من المجموعة و يشجع أصحابه .	(4-5) د (6-8) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	كل طفل لديه كرة عند الإشارة رفسها باستعمال مقدمة القدم في أي اتجاه . لعبة انقلاب الأكياس :كل طفل أمامه أكياس من الرمل واحدة فوق الأخرى عند الاشارة رفس الكرة اتجاه الأكياس محاولا انقلابها . لعبة جماعية : وجود عشرة من البالونات ، عند الإشارة رفس البالونة من الطفل القريب ، مشاركة جميع الاطفال	(10-12) د		استغلال مساحة الملعب كليا
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	الهرولة ثم الوقوف استرخاء عضلات الجسم مناقشة الحصة التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب الكرات

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال كيفية ربط حركات المسك ، الطبطبة ، الرمي

مذكرة رقم : **9**

التاريخ : 15 /2011/11

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : كرات ، ،صافرة

الأقسام	الأهداف الإجرائية	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ، المندات ، مراقبة البدلة ،ركض لمدة 75ثا حركات متنوعة خاصة بالأطراف العليا و السفلى كرة لكل طفل ، لعب حر باستعمال اليدين و القدمين	(5-4) د (8-6) د		تركيز على الاصطفاف الصحيح تجنب الوضعيات الثابتة
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	– من الوقوف رمي الكرات إلى الزميل (كل اثنين معا) – من الوقوف طبطبة الكرات أربعة مرات و رميها إلى الزميل المقابل (كل اثنين معا) – دحرجة الكرات إلى الزميل باليد اليمنى ثم تعاد باليد اليسرى – طبطبة الكرات ثم دحرجتها نحو الزميل	(12-10) د		مراقبة عدد التكرارات
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	لعبة صغيرة : طبطبة الكرات مع الموسيقى عند الصافرة رميها إلى الزميل ثم الطبطبة مع الموسيقى و هكذا . تحية رياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط: ألعاب الكرات — **التاريخ:** 17 /11/2011

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال كيفية ربط حركات المسك ، الطبطبة ، الرمي — **الزمن :** 25 د – 30 د

مذكرة رقم :10 — **العتاد :** كرات ،طباشير ،صافرة

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ، المنادات ، شرح هدف الحصة المشي الحر ثم الهرولة في المكان: الكتف، الذراعين، الجدع و الأطراف السفلية. لعبة تمرير الكرة: يقسم الأطفال إلى أفواج متقابلة بحيث كل فوجين متقابلين و تعطى لهم كرة و عند الإشارة يقوم الطفل بتمرير الكرة إلى زميله المقابل ويتبع الكرة جريا وهكذا ومن ينتهي الأول هو الفائز	(4-5) د (6-8) د		المسافة بين المجموعتيـــــن المتقابلتين تقدر بـــــــ 1م
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	– تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين ، كل واحدة متكونة من 12 طفل ، على شكل مربع عند الإشارة ، استلام الكرة من الطفل المقابل ، الطبطبة ثم تمريرها وإعادة إلى نفس المجموعة . – نفس التمرين ولكن هذه المرة اخذ المكان المقابل – لعبة موجهة: كل مجموعة تشكل دائرة قطرها 1م عند الإشارة تنطيط الكرة خمسة مرات ثم تمريرها إلى الزميل بدوره ينططها خمسة مرات وهكذا، الفائز الذي ينهي الأدوار مع حساب الوقت، عندما تنتهي المجموعة الأولى، تبدأ المجموعة الثانية و هكذا.	(10-12) د		المربع عرضه 2م قطر الدائرة 2م
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي حول الملعب مع أغنية وطنية استرخاء عضلات الجسم التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط: ألعاب الكرات — **التاريخ:** 20 /2011/11

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال القفز باستعمال الطوق — **الزمن :** 25 د – 30 د

مذكرة رقم :11 — **العتاد :** أطواق ، ميقات ، صافرة

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– تشكيل دائرة مع تقديم هدف الحصة – ركض حر داخل مساحة الملعب لمدة 90 ثا ثم تقدم كرات لكل طفل محاولا رفسها في مختلف الاتجاهات –تقديم حركات خاصة بالإطراف السفلى مع التركيز على المفاصل	(5-4) د (8-6) د		وقوف الأطفال على خط الدائرة
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	–الوقوف ، القفز بكلتا القدمين داخل و خارج الطوق – الوقوف ،القفز بقدم اليمين خمس مرات – الوقوف ، القفز بقدم اليسار خمس مرات – الوقوف ، القفز داخل و خارج الطوق عدة مرات – الوقوف ، القفز حول الطوق بكلتا القدمين – يترك الأطفال بوضع الانتشار في الساحة لابتكار حركات قفز مع الطوق	(12-10) د		استغلال مساحة الملعب مراقبة عدد المرات و التكرار
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	لعبة صغيرة : يؤدي الأطفال حركات القفز خارج و داخل الطوق باستعمال الموسيقى التحية الرياضية : معلمة تعيش	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط: ألعاب القفز — **التاريخ:** 22 /2011/11

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال القفز باستعمال أشكال هندسية — **الزمن :** 25 د – 30 د

مذكرة رقم :12 — **العتاد :** طباشير ، ميقات ، صافرة

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– الاصطفاف ، المنادات ، مراقبة الهندام ركض حر في الساحة لمدة 90 ثانية ، تعطى كرة لكل طفل ، يحاول رفسها بالقدم – إعطاء حركات متنوعة خاصة بالأطراف السفلى و المفاصل	(4-5) د (6-8) د	ورشة 04 les étirements	
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	– الوقوف ، القفز بكلتا القدمين داخل و خارج المربع (شكل هندسي) – الوقوف ، القفز لقدم اليمين داخل و خارج المثلث – الوقوف ، القفز بقدم اليسار داخل و خارج الدائرة – ثم تغيير الأدوار	(10-12) د		
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	لعبة صغيرة : توزيع أشكال هندسية داخل الملعب عند الإشارة كل طفل يختار شكل هندسي مطبقا القفز حسب الشكل الهندسي . التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط : الركض

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال الركض المستقيم

مذكرة رقم :13

التاريخ:24 /2011/11

المدة : 25 د – 30 د

العتاد : طباشير ، صافرة ، شريط ، شواخص

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– الاصطفاف ، المندات ، مراقبة البدلة الرياضية ، تقديم و شرح هدف الحصة . ركض خفيف حول الملعب لمدة 15ثا . تسخين عضلات الجسم من الثبات تمارين للعمود الفقري (مشي الجمل ، راكب دراجة)	(4-5) د (6-8) د		استغلال كل من ساحة الملعب
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	– أربعة صفوف متساوية ، رسم خطوط على الأرض ، عند الإشارة ركض مستقيم لمسافة 15 م تمرين ثاني على شكل منافسة بين مجموعتين عند الإشارة ركض لمسافة 15 م ، كل فريق يشجع فريقه (نضع شواخص بين المسلفة المقطوعة لتجنب عملية الاصطدام أو نضع شريط طويل المسافة لونه جذاب).	(10-12) د	15م	ترسم خطوط مستقيمة الفريق الفائز يتحصل على حلويات
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حول مربع الساحة ثم مشي سريع حول مستطيل الساحة . استرخاء عضلات الجسم . التحية الرياضية	5د	ورشة 04 les étirements	

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط: الركض
الهدف التعليمي : تعليم الأطفال الركض المنعرج
مذكرة رقم :14

التاريخ:27 /2011/11
الزمن : 25 د – 30 د
العتاد : صافرة ، شواخص

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– الاصطفاف ، المنادات ، مراقبة البدلة الرياضية تقديم و شرح هدف الحصة – ركض حول المضمار لمدة 105ثا – تسخين عضلات الجسم من وضعية الثبات – تمرين مشي الدب – تمرين مشي الأرنب – لعبة مع أغنية تحت عنوان اجري ، اجري يا آنسة	(4-5) د (6-8) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	على شكل خط مستقيم ، توجد 5 شواخص مسافة بين الأولى و الأخيرة 15م عند الإشارة من طرف المعلمة نركض حول الشواخص ، ثم المشي و العودة إلى نقطة الصفر ثم الرجوع من وراء المجموعة احتفاظ بنفس التشكيلة و لكن مسار الركض يختلف بقليل .	(10-12) د		تقدر المسافة بين الحاجز الأول و الأخير ب 12م
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حركات استرخاء من وضعية الثبات مناقشة الحصة ، التحية الرياضية	5د	ورشة 04 les étirements	

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال رد الفعل عند الإشارة

مذكرة رقم :15

التاريخ:29 /2011/12

المدة : 25 د – 30 د

العتاد : صافرة ، طبل ، أطواق

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– اصطفاف ، المندات ، مراقبة البدلة الرياضية ركض خفيف حول الملعب لمدة 120ثا . تسخين عضلات الجسم من الثبات . – لعبة الطائرات : يقلدون الأطفال الطائرة يتحركون داخل مساحة اللعب ، الأطراف ممدودة تشبه أجنحة الطائرة عند الاشارة وقوف في نفس المكان .	(5-4) د (8-6) د	ورشة 04 les étirements	التركيز على المفاصل السفلى
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	لعبة في الداخل في الخارج : يحمل كل طفل طوق موزعين في مساحة الملعب . أو على شكل دائرة ، كل طفل يضع طوق أمامه عندما تنادي كلمة في الخارج يقفز الطفل في الخارج و هكذا . 5 سنوات : يطلب من الأطفال القفز و الرجلين مضمومتين	(12-10) د		
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	لعبة : على شكل دائرة أحد الاطفال يغني ، عندما تنادي المعلمة اسم طفل آخر يواصل نفس الأغنية . كل طفل يأخذ وضعية الوقوف عند سماع اسمه . التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال رد الفعل عند الإشارة

مذكرة رقم :16

التاريخ:01 /2011/12

المدة: 25 د – 30 د

العتاد : صافرة ، صور

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– الاصطفاف ، المنادات ، مراقبة البدلة الرياضية ، شرح هدف الحصة ، ركض حول الملعب لمدة 2د تسخين عضلات الجسم من الثبات . لعبة : كل طفل لديه كرة صغيرة عند الاشارة رميها امامه ، عند الاشارة الثانية ركض ورائها و الاحتفاظ بها. لعبة القطار : يشد كل طفل بحزام الآخر و هكذا حتى تكوين قطار من الأطفال و ينطلق مهرولا في مختلف اتجاهات الساحة .	(4-5) د (6-8) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	لعبة الإشارة : تقسيم المساحة إلى جهات و تعطى لها اسم (شمال ، جنوب ، شرق ،غرب) ويقوم التلاميذ بالجري في الساحة وعند سماع اسم من هذه الأسماء مثلا شمال يتجه الأطفال نحو هذه الجهة و الطفل المخطأ ينظم إلى المعلم حتى يبقى آخر طفل . لعبة المزرعة :يشكلون الأطفال مجموعات صغيرة متكونة من 4-5 أطفال (خط مستقيم)، كل مجموعة تمثل نوع من الحيوان مثل :بقر ،دجاج ،خروف ،أرنب، حصان ،مشي عادي في الملعب عند الإشارة العودة بسرعة إلى المجموعة الأصلية (استعمال صور الحيوان) لعبة موجهة :اجري ،اجري يا آنسة.	(10-12) د		استغلال مساحة كل الملعب المسافة بين مجموعة وأخرى تساوي 5م
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف ثم الوقوف استرخاء عضلات الجسم التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :ألعاب | التاريخ:04 /2011/12
الهدف التعليمي :يتعلم الطفل الدقة باستعمال الكرة | الزمن : 25 د – 30 د
مذكرة رقم :17 | العتاد : كرات ،علب

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– الاصطفاف ، المندات ، شرح هدف الحصة ركض خفيف حول الملعب لمدة 2د و15ثانية . تسخين عضلات الجسم من الثبات . حركات خاصة بالإطراف العليا لعبة مع أغنية تحت عنوان : اجري، اجري يا آنسة	(4-5) د (6-8) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	لعبة 1: الركض وراء الكرة ،يشكلون الأطفال خط مستقيم ، ترمي المربية (دحرجة الكرة) اماما مع نداء اسم احد الأطفال الذي يركض وراء الكرة ، يمسكها ويقدمها إلى المربية وهكذا يأتي دور الأطفال الآخرين (بإمكان استعمال 2-3-4 كرات) لعبة2: انقلاب الكرة ،تعين المربية احد الأطفال يتقدم إلى الإمام مواجه الكرة ، يستعد لرمي الكرة في اتجاه الكرة محاولا انقلابها بإمكان ابتعاد الكرة في حالة نجاح كل طفل .	(10-12) د		استغلال مساحة الملعب
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حركات التمدد من الثبات مناقشة مع الأطفال حول الحصة التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

التاريخ:06 /2011/12

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : كرات ،صافرة ، طباشير

النشاط :ألعاب

الهدف التعليمي :يتعلم الطفل الدقة باستعمال الكرة

مذكرة رقم :18

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	–الاصطفاف ، المناداة ، مراقبة البذلة الرياضية ، تقديم و شرح هدف الحصة . ركض لمدة 2 د و 15 ثانية . تسخين عضلات الجسم من الثبات. لعبة موجهة : كل طفل لديه كرة عند الإشارة رمي الكرة أماما من طرف جميع الأطفال و عند الإشارة الثانية ، كل طفل يركض نحو الكرة و يحاول مسكها و الرجوع إلى المكان الأصلي.	(4-5) د (6-8) د	ورشة 04 les étirements	
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	لعبة 1: تمرير الكرة ، يشكلون الأطفال دائرة كل طفل بقرب آخر ، تمرير الكرة في اتجاه واحد (دائري) محاولة تمرير الكرة من طفل لآخر دون أن تسقط (دائرة متكونة من 8 أطفال) لعبة 2: مسك، قذف الكرة: يشكلون كل الأطفال دائرة كبرى ، تأخذ المربية مركز الدائرة ، ترمي الكرة اتجاه طفل الذي يعيدها لها تستمر اللعبة ،(باستعمال أغنية تحت عنوان)	(10-12) د		استغلال مساحة الملعب
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حول الملعب استرخاء عضلات الجسم تحية رياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :السرعة

التاريخ:08 /2011/12

الهدف التعليمي :يتعلم الطفل السرعة الارتدادية

الزمن : 25 د – 30 د

مذكرة رقم :19

العتاد : صافرة ،ميقات ،سلات

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	-لاصطفاف، المنادات ، شرح هدف الحصة و عرضه ركض خفيف حول الملعب لمدة 150ثانية ثم الوقوف تسخين عضلات الجسم من وضعية الثبات. تسخين الإطراف السفلى ثم لعبة موجهة تحت عنوان اجري ، اجري يا آنسة	(4-5) د (6-8) د		تكون الأغنية بصوت مرتفع
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	-أربعة فرق متساوية، وجود سلتان وكرتان تنس الطفل الأول يحمل الكرة ، يركض بسرعة اتجاه السلة يضعها ثم يرجع بسرعة إلى نفس المجموعة . ثم يأتي دور المجموعة الثانية المقابلة . -احتفاظ بنفس التشكيلة مع وجود أربعة سلات و كرات -احتفاظ بنفس التشكيلة (مسابقة بين الأطفال) يضع الطفل كرة التنس في السلة ويرجع بسرعة من وراء نفس المجوعة.	(10-12) د	objets objets	ابتعاد السلل المقابل لتفادي
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف ،استرخاء عضلات الجسم أغنية تحت عنوان ها نلعب في البستان تحية رياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :السرعة

التاريخ: 11 /2011/12

الهدف التعليمي :يتعلم الطفل السرعة الارتدادية

الزمن : 25 د – 30 د

مذكرة رقم :20

العتاد : صافرة ،طبل ،شواخص

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ، المناداات ، مراقبة البذلة الرياضية شرح هدف الحصة ركض خفيف حول الملعب لمدة 150ثانية تمارين متنوعة خاصة بالإطراف السفلى تقليد مشي الدب تقليد مشي الأرنب	(4-5) د (6-8) د		تكون الأغنية بصوت مرتفع
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	مجموعة مخالفة مجموعة أخرى ، عند الإشارة ركض بسرعة على بعد 10م ثم الرجوع إلى نقطة البداية . –على شكل خط مستقيم – ذكر – أنثى – ذكر و هكذا ، عند الإشارة ركض سريع 15م ثم العودة إلى نقطة البداية. – مجموعتان متوازيتان ،على شكل مقابلة ركض بسرعة لمسافة 20م ثم الرجوع إلى نقطة البداية.	(10-12) د	10م 15م 20م	الصافرة للذكور الطبل للاناث تركيز على الركض المستقيم رسم خطوط متقطعة ومستقيمة
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف ،استرخاء عضلات الجسم أغنية تحت عنوان ها نلعب في البستان تحية رياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :التوازن الثابت   **التاريخ:**13 /12/ 2011

الهدف التعليمي : يتعلم الطفل التوازن من الثبات   **الزمن :** 25 د – 30 د

مذكرة رقم :21   **العتاد :** طباشير

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ،المنادات، مراقبة البذلة الرياضية ،تقديم و عرض هدف الحصة جري لمدة 2 د و 75 ثانية حول الملعب ثم تسخين عضلات الجسم من وضعية الثبات حركات متنوعة خاصة بالإطراف السفلى لعبة الخطوة الصغيرة :يرسم خط واضح على الأرض عرضه (4-10سم) يحاول الأطفال المرور فوقه بواسطة خطوات متتابعة وعند نهاية الخط ينطلق بالجري إلى	(4-5) د (6-8) د		نطلب من الأطفال تشكيل مربع
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	– مشى حر في مساحة الملعب عند الإشارة الوقوف على قدم واحدة. – الوقوف على قدم واحدة مع حمل الأشياء في اليد أو على الرأس. – الوقوف على قدم واحدة مع القيام ببعض الحركات المختلفة بالجدع و الذراعين. – محاولة ثني الجدع إلى الأمام و يمينا و يسارا. – رفع الذراعين إلى الأعلى و إلى الأمام و إلى الجانبين مع الارتكاز على قدم واحدة. – الوقوف على أطراف الأصابع او على الكعبين	(10-12) د	ورشة 04 les étirements	استغلال مساحة الملعب نرقم مساحة الملعب و كل طفل يأخذ مكانه
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	استرخاء عضلات الجسم أغنية تحت عنوان وطني وطني فيه سكني التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :التوازن

الهدف التعليمي : يتعلم الطفل التوازن الحركي

مذكرة رقم :22

التاريخ:15 /2011/12

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : ميقات ،طبل ،صافرة ،طباشير

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ،المناداات مراقبة البدلة الرياضية ،تقديم هدف الحصة ركض حول الملعب لمدة 2دو75ثانية ثم مشي ثم ركض دقيقة واحدة على شكل دائرة تسخين عضلات الجسم لعبة موجهة : تمركز في مساحة الملعب، وجود شكل دائري على الأرض عند الإشارة القفز بإحدى القدمين ثم اتزان الجسم من الثبات.	(4-5) د (6-8) د		التركيز على الشكل الصحيح استغلال كل الملعب
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	– لعبة بملوان الحبل: تمدد الحبل على الأرض إنه حبل البهلوان ، بإمكان فعل مثل البهلوان أي ذهاب من نماية الحبل إلى نمايته الأخرى بوضع القدم الواحدة تلو الأخرى فوق الحبل بالضبط. – مسابقة : أربعة فرق ، خطوط مرسومة على الأرض طولها 10م عند الإشارة مشي خفيف على طول هذا الخط حتى طرف الأطفال و البقاء في المكان المقابل. – استعمال الصافرة للذكور ، الطبل للإناث.	(10-12) د		استغلال مساحة الملعب نرقم مساحة الملعب و كل طفل يأخذ مكانه
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف ثم ركض خفيف ثم تشكيل دائرة . أغنية مع استرخاء عضلات الجسم . أغنية تحت عنوان. التحية الرياضية.	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :التوازن
الهدف التعليمي : يتعلم الطفل اللعب الجماعي
مذكرة رقم :23

التاريخ:03 /2012/01
الزمن : 25 د – 30 د
العتاد : ميقات ،صافرة ،طباشير

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف،المنادات مراقبة البدلة الرياضية ، شرح و عرض لهدف الحصة من طرف المربية و الأستاذ . ركض حول الملعب لمدة 3 د. تسخين عضلات الجسم. لعبة موجهة : رمي البالونات في السماء و يحاول كل طفل ضربها بيده دون أن تسقط فوق الأرض .	(5-4) د (8-6) د		التركيز على الشكل الصحيح استغلال كل الملعب
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	لعبة الأقزام : يسير الأطفال و هم يحنون ظهورهم و يثنون الساقين كما لو كانوا أقزاما ، و يسير الزميل (العملاق) حولهم محاولا الإمساك بأحدهم عندما ينهض و الطفل الذي يتم لمسه قبل أن يأخذ وضع القزم تسجيل محل الزميل الذي يقوم بدور العملاق. الجري في ثنائيات: يقف عدد من الأطفال في ثنائيات فوق خط اللعب و عند إشارة البدء يحاول كل ثنائية القفز على قوم واحدة لكل لاعب من خلال التماسك بالأيدي و خلق نوع من التوازن و تحاول كل ثنائية الوصول إلى خط النهاية و يفوز الثنائي الأسرع.	(12-10) د		استغلال مساحة الملعب نرقم مساحة الملعب و كل طفل يأخذ مكانه
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حول الملعب ثم الوقوف. استرخاء عضلات الجسم. أغنية التحية الرياضية.	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :التوازن

التاريخ:05 /2012/01

الهدف التعليمي : يتعلم الطفل اللعب الجماعي

الزمن : 25 د – 30 د

مذكرة رقم :24

العتاد : بالونات ، صافون ، ميقات.

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ،المنادات مراقبة البدلة الرياضية ، تقديم و عرض لهدف الحصة. ركض حول الملعب لمدة 3د تسخين عضلات الجسم . لعبة تمرير الكرة واستلامها لكل طفلين كرة . عندما يرمي الذكر الكرة ينادي كلمة رياضة ، عندما تستلمها الأنثى تنادي كلمة تعيش و هكذا بإمكان تغيير الأدوار	(4-5) د (6-8) د		استغلال كل الملعب
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	لعبة البالونة لا تقع : مجموعتين متساويتين ، كل واحدة في نصف ملعب ، عند الإشارة يرمي قائد المجموعة البالونة في الهواء و يحاول الأطفال عن طريق ضربها باليد إلى الأعلى منع البالونة من السقوط. لعبة الكرة في السلة : يجلس الأطفال في صفين متباعدين ، نضع سلة مقلوبة على الجانب و عند إشارة البدء يبدأ الطفل الأول من كل صف محاولة دحرجة الكرة حتى يدخلها في سلة فريقه. يمكن وضع السلة في وضعها الطبيعي و تطلب من الطفل محاولة إدخال الكرة عن فريقها من مسافة قصيرة	(10-12) د	objets objets	عندما تلمس البالونة الأرض أو تنفجر يعتبر الفريق المنهزم. السلات أمام الحائط الفريق الفائز ، الذي يدخل الكرة في سلته أكبر عدد من المرات
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حول الملعب ثم الوقوف. استرخاء عضلات الجسم. التحية الرياضية.	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :التوازن — **التاريخ:**08 /2012/01

الهدف التعليمي : يتعلم الطفل الرمي لمسافة — **الزمن :** 25 د – 30 د

مذكرة رقم :25 — **العتاد :** بالونات ، صافون ، ميقات.

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ،المنادات مراقبة البدلة الرياضية ، شرح و عرض هدف الحصة . ركض حول الملعب لمدة 3 د و 15 ثانية تسخين عضلات الجسم . تمرين تقليد الإوزة : ثني الساقين مع استقامة الجذع و ميله ميلا خفيفا ، و اليدين على الركبتين ثم يمشي الطفل خطوة خطوة دون أن يقفز كما هو في الشكل .	(4-5) د (6-8) د		استغلال مســـــاحة الملعب
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	مجموعتان ، كل واحدة تقابل سلة مقلوبة فوقها كرة طفل الأول يرمي كرة تنس محاولا انقلاب الكرة ، و هكذا احتفاظ بنفس التشكيلة ، هي المرة وجود سلتان على بعد 50 سم ، كل طفل يرمي مرتين يحاول انقلاب الكرة اليمنى باستعمال كرة التنس الأولى ثم انقلاب الكرة الثانية باستعمال كرة التنس الثانية. تمرين ثالث : خط مستقيم ، المرور الواحد بعد الآخر كل طفل يرمي أربعة مرات .	(10-12) د		عند الإشارة نرمي الكرة إعادة الرمية في حالة نجاح الطفل في انقلاب الكرة
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حول الملعب ثم الوقوف. استرخاء عضلات الجسم. مناقشة الحصة	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :التوازن

التاريخ:10 /2012/01

الهدف التعليمي : يتعلم الطفل الرمي لمسافة

الزمن : 25 د – 30 د

مذكرة رقم :26

العتاد : كرات التنس، أطواق، سلات ، طباشير

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ،المناداات مراقبة البدلة الرياضية ، شرح لهدف الحصة . ركض لمدة 3 د و 5 ثا. تسخين عضلات الجسم . لعبة موجهة مع أغنية. يمسك طفل يد طفل آخر باستعمال حركات الذهاب و الإياب مع أغنية.	(5-4) د (8-6) د		نطلب من الأطفال تشكيل مربع كل ثنائية حرة في اختيار نوع أغنيته.
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	أربع فرق تقابلها دائرة قطرها 1 م على بعد 6 م ، يحاول الطفل الأول رمي كرة التنس داخل الدائرة . احتفاظ بنفس التشكيلة و لكن هذه المرة تعلق الدوائر على ارتفاع 2 م. لعبة موجهة على شكل مقابلة : مجموعتان على بعد 5 م تقابلها سلتان لونهما أحمر ، محاولة رمي كرة التنس إلى السلة أو بجانبها على بعد 1 م . الفريق الفائز الذي يحصل على عدد أكبر من النشاط.	(12-10) د		استعمال كرات التنس وزنها 65 غ. تمنع نقطة لكل رمية صحيحة
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف ثم استرخاء عضلات الجسم. مناقشة الحصة التحية الرياضية.	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط: ألعاب الكرات — **التاريخ:** 12 /2012/01

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال القفز باستعمال الطوق — **الزمن** : 25 د – 30 د

مذكرة رقم :27 — **العتاد** : أطواق ، ميقات ، صافرة

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– تشكيل دائرة مع تقديم هدف الحصة – ركض حر داخل مساحة الملعب لمدة 90 ثا ثم تقدم كرات لكل طفل محاولا رفسها في مختلف الاتجاهات -تقديم حركات خاصة بالإطراف السفلى مع التركيز على المفاصل	(5-4) د (8-6) د		وقوف الأطفال على خط الدائرة
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	-الوقوف ، القفز بكلتا القدمين داخل و خارج الطوق – الوقوف ،القفز بقدم اليمين خمس مرات – الوقوف ، القفز بقدم اليسار خمس مرات – الوقوف ، القفز داخل و خارج الطوق عدة مرات – الوقوف ، القفز حول الطوق بكلتا القدمين – يترك الأطفال بوضع الانتشار في الساحة لابتكار حركات قفز مع الطوق	(12-10) د		استغلال مساحة الملعب مراقبة عدد المرات و التكرار
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	لعبة صغيرة : يؤدي الأطفال حركات القفز خارج و داخل الطوق باستعمال الموسيقى التحية الرياضية : معلمة تعيش	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط: الركض

الهدف التعليمي : تعليم الأطفال الركض المنعرج

مذكرة رقم :28

التاريخ:15 /2012/01

الزمن : 25 د – 30 د

العتاد : صاغرة ، شواخص

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	– الاصطفاف ، المنادات ، مراقبة البدلة الرياضية تقديم و شرح هدف الحصة – ركض حول المضمار لمدة 105ثا – تسخين عضلات الجسم من وضعية الثبات – تمرين مشي الدب – تمرين مشي الأرنب – لعبة مع أغنية تحت عنوان اجري ، اجري يا آنسة	(5-4) د (8-6) د		
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	على شكل خط مستقيم ، توجد 5 شواخص مسافة بين الأولى و الأخيرة 15م عند الإشارة من طرف المعلمة نركض حول الشواخص ، ثم المشي و العودة إلى نقطة الصفر ثم الرجوع من وراء المجموعة احتفاظ بنفس التشكيلة و لكن مسار الركض يختلف بقليل .	(12-10) د	15م	تقدر المسافة بين الحاجز الأول و الأخير ب 12م
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حركات استرخاء من وضعية الثبات مناقشة الحصة التحية الرياضية	5د		

مذكرة فنية للنشاط الحركي

النشاط :السرعة **التاريخ:**17 /2012/01

الهدف التعليمي :يتعلم الطفل السرعة الارتدادية **الزمن :** 25 د – 30 د

مذكرة رقم :29 **العتاد :** صافرة ،طبل ،شواخص

الأقسام	الأهداف	الحالات البيداغوجية	الزمن	التشكيلات	الملاحظات
القسم التحضيري	الجزء الإداري الإحماء	الاصطفاف ، المنادات ، مراقبة البذلة الرياضية شرح هدف الحصة ركض خفيف حول الملعب لمدة 150ثانية تمارين متنوعة خاصة بالإطراف السفلى تقليد مشي الدب تقليد مشي الأرنب	(5-4) د (8-6) د		تكون الأغنية بصوت مرتفع
القسم الرئيسي	الجزء التطبيقي	مجموعة مخالفة مجموعة أخرى ، عند الإشارة ركض بسرعة على بعد 10م ثم الرجوع إلى نقطة البداية . –على شكل خط مستقيم – ذكر – أنثى – ذكر و هكذا ، عند الإشارة ركض سريع 15م ثم العودة إلى نقطة البداية. – مجموعتان متوازيتان ،على شكل مقابلة ركض بسرعة لمسافة 20م ثم الرجوع إلى نقطة البداية.	(12-10) د	10م 15م 20م	الصافرة للذكور الطبل للاناث تركيز على الركض المستقيم رسم خطوط متقطعة ومستقيمة
القسم النهائي	العودة إلى الهدوء	مشي خفيف حركات استرخاء من وضعية الثبات مناقشة الحصة التحية الرياضية	5د		

تمارين علا جية مقترحة لتصحيح بعض التشوهات القوامية:

1- تمارين علاجية لسقوط الرأس و إنحراف الرأس للجانب

تسمية التشوه	التمارين العلاجية	وصف التمارين
سقوط و إنحراف الرأس	**التمرين الأول:** دوران الرأس. التمرين: القدمان متباعدتان، واليدان على الخصر، ثني الرأس للأمام ثم جانبًا ثم خلفًا ثم جانبًا ثم أمامًا في شكل دائرة موازية للكتفين (وقوف – فتحا. ثبات الوسط) تبادل ثني الرقبة لجميع الاتجاهات . **التمرين الثاني:** ثني الرأس جانبًا. التمرين: القدمان متباعدتان، واليدان على الخصر، ثني الرأس جانبًا ثم رفع وثني للجهة الأخرى. (وقوف – فتحا . ثبات الوسط) تبادل ثني الرقبة للجانب اليمين واليسار. **لتمرين الثالث:** لف الرأس. **التمرين الرابع:** دفع الرأس لثنيه جانبًا مع المقاومة **التمرين الخامس:** القدمان متباعدتان، مسك الرأس باليدين، الدفع بإحدى اليدين لثني الرأس جانبًا مع عمل مقاومة بالرأس، ثم الدفع باليد الأخرى والمقاومة بالجهة الأخرى. (وقوف – فتحا . اليدين خلف الرأس . تشبيك) محاولة ثني الرأس للجانب باليد . بالتبادل **التمرين السادس:** القدمان متباعدتان، واليدان على الخصر، لف الرأس يمينًا ثم يسارًا مثل التسليم في الصلاة. (وقوف – فتحا . ثبات الوسط) لف الرقبة بالتبادل للجانبين)	

2- تمارين علاجية لتحدب الظهر

تسمية التشوه	التمارين العلاجية	وصف التمارين
تحدب الظهر	**التمرين الأول** 1- الوقوف في وضع الاستعداد. 2- رفع الذراعين أمامًا عاليًا مع نقل الرجل اليمنى خلفًا وعمل تقوس بالظهر للخلف. 3- ثني الجذع أمامًا أسفل ولصق الكفين خلف الرجل الأمامية. 4- مد الجذع عاليًا مع ضم الرجل الخلفية للأمامية والعودة إلى وضع الاستعداد.	
	التمرين الثاني 1- الجثو على الركبتين وتشبيك اليدين خلف الرأس في وضع الاستعداد. 2- ثني الجذع أمامًا أسفل للمس الرأس للأرض. 3- رفع الجذع عاليًا للوصول لوضع الاستعداد ثم عمل تقوس بالجذع للخلف مع الميل. 4- العودة إلى وضع الاستعداد	
	التمرين الثالث 1- الوقوف والقدمان متباعدتان في وضع الاستعداد. 2- ثني الجذع أمامًا أسفل للمس الأرض باليدين. 3- رفع الجذع أمامًا عاليًا مع رفع الذراعين عاليًا والميل بالظهر خلفًا قليلاً. 4- ميل الجذع يمينًا. 5- ميل الجذع يسارًا.	

تابع تمارين علاجية لتحدب الظهر

تسمية التشوه	التمارين العلاجية	وصف التمارين
تحدب الظهر	**التمرين الرابع** 1- اليدان على الخصر والوقوف في وضع الاستعداد. 2- نقل الرجل اليمنى والطعن بها جانبًا مع رفع الذراعين عاليًا وميل الجذع جهة الشمال أي جهة الرجل المفرودة. 3- العودة إلى وضع الاستعداد. 4- نقل الرجل اليسرى والطعن بها جانبًا مع رفع الذراعين عاليًا وميل الجذع جهة اليمين أي جهة الرجل المفرودة. 5- العودة إلى وضع الاستعداد.	
	التمرين الخامس 1- الوقوف في وضع الاستعداد، والذراعان جانبًا وثني الساعدين عاليًا. 2- لف الجذع جانبًا يمينًا مع ضغط الذراعين للخلف. 3- لف الجذع يسارًا مع ضغط الذراعين للخلف.	
	التمرين السادس -1الجثو في وضع الاستعداد، والذراعان جانبًا والرجل اليمنى مفرودة أمامًا. -2ثني الجذع أمامًا أسفل مع رفع الذراعين للمس مشط الرجل أمامًا. -3العودة إلى وضع الاستعداد مع ميل الجذع خلفًا مع ضغط الذراعين خلفًا ثم العودة إلى وضع الاستعداد وتكرار التمرين بالرجل الأخرى.	

3- تمارين علاجية لتقعر القطن

وصف التمارين	التمارين العلاجية	تسمية التشوه
	التمرين الأول 1- الوقوف في وضع الاستعداد، وتشبيك اليدين خلف الرأس. 2- رفع الرجل أمامًا عاليًا. 3- خفض الرجل وقذفها خلفًا. 4- العودة إلى وضع الاستعداد. ويكرر بالرجل الأخرى .	**تقعر القطن**
	التمرين الثاني 1- الوقوف في وضع الاستعداد على الرجلين واليدين المفرودتين. 2- ثني الركبتين لوضعهما على الأرض والجثو على الركبتين واليدين.	
	التمرين الثالث 1- الوقوف مع تباعد القدمين، ووضع اليدين على الخصر، وثني الركبة اليمنى زاوية قائمة، وفرد الرجل اليسرى. 2- التغيير بثني الركبة اليسرى وفرد اليمنى.	
	التمرين الرابع 1- الجثو على الركبتين واليدين في وضع الاستعداد. 2- فرد الركبتين والوقوف على القدمين. 3- قذف الرجل خلفًا عاليًا. 4- العودة إلى الجثو على الركبتين واليدين. ويكرر بالرجل الأخرى.	

4- تمارين علاجية لإستدارة الكتفين و تسطح الصدر

تسمية التشوه	التمارين العلاجية	وصف التمارين
استدارة الكتفين وتسطح الصدر	**التمرين الأول** 1- الوقوف في وضع الاستعداد، يد للأمام والأخرى للخلف. 2- تبادل مرجحة الذراعين. 3- دوران اليدين معًا عاليًا فوق الرأس.	
	التمرين الثاني 1- الوقوف في وضع الاستعداد وتقاطع اليدين أمام الجسم. 2- مرجحة الذراعين جانبًا فعاليًا. 3- خفض اليدين جانبًا فأسفل والعودة إلى وضع الاستعداد.	
	التمرين الثالث 1- الوقوف في وضع الاستعداد ومرجحة الذراعين أمامًا عاليًا. 2- خفض اليدين أمامًا أسفل خلفًا مع رفع العقبين عندما تصل الذراعين عاليًا خلفًا.	

5- تمارين علاجية للإنحناء الجانبي

تسمية التشوه	التمارين العلاجية	وصف التمارين
الإنحناء الجانبي	**التمرين الأول** 1- الوقوف وتباعد القدمين ورفع الذراعين عاليًا. 2- ثني الجذع أمامًا جانبًا للمس القدم اليمنى ثم تحريك الجذع جانبًا للمس القدم اليسرى. 3- رفع الجذع جانبًا عاليًا والعودة إلى وضع الاستعداد.	
	التمرين الثاني 1- الوقوف في وضع الاستعداد. القدمان متباعدتان. 2- لف الجذع جانبًا يمينًا ومرجحة الذراعين جهة اللف مع ثبات القدمين. 3- اللف للجهة الأخرى مع الذراعين.	
	التمرين الثالث 1- الوقوف في وضع الاستعداد. القدمان متباعدتان والذراعان عاليًا. 2- ثني الجذع للجنب والضغط. 3- الميل للجهة الأخرى والضغط.	
	التمرين الرابع 1- الوقوف في وضع الاستعداد. القدمان متباعدتان والذراعان عاليًا ممسكتان بعصا. 2- ثني الجذع جانبًا حتى يلمس طرف العصا بجانب القدم. 3- العودة إلى وضع الاستعداد وثني الجذع للجهة الأخرى.	

6- تمارين علاجية لتفلطح القدمين

تفلطح القدم	التمرين الأول رفع العقبين عن الأرض للوقوف على أصابع القدمين .	التمرين الثاني المشي في المكان مع عدم ترك المشطين للأرض.
	التمرين الثالث الوثب في المكان بالدفع بالمشطين.	التمرين الرابع المشي في المكان مع رفع الركبة عاليًا وثبات المشط على الأرض .
	التمرين الخامس 1-الجلوس على المشطين مع ثني الركبتين. 2-دفع الأرض بالمشطين للوثب عاليًا ومد الركبتين.	التمرين السادس 1- الجلوس على المشطين مع ثني الركبتين. 2-دفع الأرض بالمشطين للوثب عاليًا مع ثني إحدى الركبتين عاليًا. ويكرر بالأخرى.

المصدر (www.adnantarsha.com)

9.1. الدراسة الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم الطالب في بحثه المعالجات الإحصائية، بإستعمال برنامج Microsoft excel 2010

- حساب المتوسط الحسابي.
- حساب الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط
- اختبار (ت – T-test) لاختبار الفروق بين الإختبارين القبلي و البعدي في نفس المجموعة.
- إختبار حسن المطابقة كا^2

1.9.1. المتوسط الحسابي:

وهو من أهم و أشهر مقاييس النزعة المركزية الذي سيخرج بجميع قيم كل عناصر المجموعة ثم قسمة النتيجة على عدد العناصر ويحسب من خلال القانون التالي: (حسين مردان، 2005)

$$\overline{س} = \frac{\sum س}{ن}$$

حيث: $\overline{س}$: المتوسط الحسابي للقيم

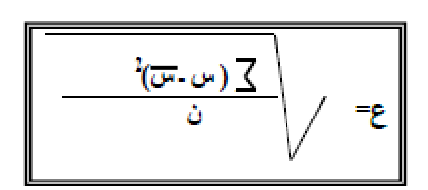
ن : حجم العينة

$\sum$ س : مجموع القيم

2.9.1. الانحراف المعياري:

هو من أهم مقاييس التشتت وأدقها ويستخدم لمعرفة مدى تشتت القيم عن المتوسط الحسابي

المعادلة الإحصائية:



$$ع = \sqrt{\frac{\sum (س - \overline{س})^2}{ن}}$$

حيث: ع: الانحراف المعياري

$\overline{س}$: المتوسط الحسابي

ن: حجم العينة

$\sum (س - \overline{س})^2$: مجموع الانحراف مربع القيم عن متوسطها الحسابي.

3.9.1. **معامل الارتباط:** (عيسى عبد الرحمن، 1987)

$$ر = \frac{ن\ مج\ (س \times ص) - مج(س) \times مج(ص)}{\sqrt{[ن\ مج(س^2) - (مج \times س)^2][ن\ مج\ ص^2 - (مج \times ص)^2]}}$$

4.9.1. **اختبار الدلالة "ت":**

يستعمل اختبار الدلالة "ت" لقياس دلالة فروق المتوسطات المرتبطة والغير مرتبطة ، وللعينات المتساوية والغير متساوية. وفي هذا الصدد استخدم الباحث المعادلتين التاليتين (Perry R. Hinton, 2005 ,87)

دلالة فروق بين متوسطين مرتبطين :

$$ت = \frac{\sum ف^2}{\sqrt{\frac{\sum ح^2\ ف}{ن\ (ن - 1)}}}$$

حيث: $\sum$ ف :متوسط الفروق = $\frac{\sum\ ف}{ن}$

ح^2 : مجموع مربع انحرافات الفروق عن متوسط تلك الفروق

ن: هو عدد أفراد العينة

(ن- 1): درجة الحرية

وتحسب ت الجدولية من خلال الجدول الإحصائي الخاص و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية ن-1

5.9.1. **اختبار حسن المطابقة كا^2** :(Perry R. Hinton, 2005 ,250)

$$كا^2 = \frac{\sum (ت\ و - ت\ م)^2}{ت\ م}$$

ت و: تكرارات واقعية.

ت م: تكرارات متوقعة.

10.1. **صعوبات البحث:**

لا يكاد يخلو أي بحث علمي من صعوبات كونه يتطلب التحكم في جميع الظروف المحيطة به بطريقة أكثر علمية، والعراقيل والصعوبات كثيرة في كل تجربة وذكرها لا يعني بالضرورة التحكم فيها لاكن نوجزها فيما يلي:

– عدم توفر الأدوات الخاصة بإختبارات القوام مما أجبر الطالب على إستحداث أدوات بديلة ليتمكن من إجراء الإختبارات الميدانية.

– صعوبة الحصول على برامج معلوماتية خاصة لتحليل القوام مثل Podia xp و Posture screen المتطورة و الباهظة الثمن و غير المتوفرة في السوق المحلية .

– صعوبة كبيرة في ضبط العينة نظرا لقلة المتابعة للأطفال من حيث الغيابات بحكم معاملتهم على أساس أنهم أطفال و ليسو تلاميذ.

–قلة الوسائل البيداغوجية الخاصة بممارسة النشاط الحركي داخل المدارس، مما إضطر الطالب إلى الإعتماد على وسائل الثانوية التي يعمل بها لإنجاز الحصص .

الخلاصة:

ان نجاح أي بحث مها بلغت درجته العلمية مرتبط بشكل أساسي بإجراءات البحث الميدانية .لان جوهر الدراسة مكنون في كيفية ضبط حدود البحث الرئيسية. وعليه فقد حاول الطالب من خلال هذا الفصل وضع خطة محددة الأهداف والغايات في هذا الاتجاه، وذلك بتحديد النقاط التي يمكن أن تساعد في ضبط حدود البحث. وبالفعل تم ذلك فقد تم تحديد المنهج الملائم لطبيعة البحث ويخدم مشكلة البحث الرئيسية، كما تم تحديد عينة البحث، واختيار الأدوات اللازمة لذلك وتحديد طرق القياس المستخدمة، وضبط المتغيرات التي من شانها إعاقة السير الحسن لتجربة البحث الرئيسية، واختيار الطرق والوسائل الإحصائية الملائمة التي تساعد في عملية عرض وتحليل النتائج.

الفصل الثاني

عرض و تحليل و مناقشة النتائج

تمهيد

1.2. عرض و تحليل نتائج الإختبارات.

2.2.الإستنتاجات.

3.2. مناقشة الفرضيات.

4.2. الخلاصة العامة.

5.2. إقتراحات أو فرضيات مستقبلية.

قائمة المصادر و المراجع

تمهيد:

يهدف هذا البحث الى معرفة تأثير التربية الحركية على الكفاءة الوظيفية و علاج تشوهات القوام و في حدود عينة هذا البحث. ولتحقيق ذلك أجرينا مجموعة من الاختبارات القبلية والبعدية ، ورأينا ضرورة عرض وتحليل ومناقشة نتائجها، باستعمال الوسائل الإحصائية الضرورية والملائمة لطبيعة تجربة البحث، فأفرزت هذه الدراسة على النتائج التالية:

1.2. عرض نتائج البحث:

1.1.2. عرض نتائج الإختبار القبلي و البعدي للعينة في القياسات المورفووظيفية:

أولا: الوزن:

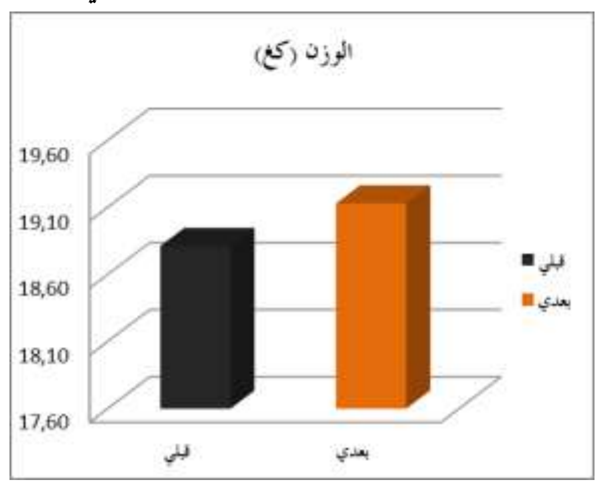
الجدول رقم (10) النتائج المتحصل عليها في الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للوزن.

د. الاحصائية / الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		ت		الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2	المحسوبة	الجدولية	
نتائج قياس الوزن	18.81	1.31	19.13	1.25	4.39	2.02	دال

العينة (ن): 40 مستوى الدلالة: 0،05 درجة الحرية (ن-1): 39

يبين الجدول رقم (10) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للعينة في قياس الوزن إذ بلغ المتوسط 18.81±1.31 في القياس القبلي، و ازداد في القياس البعدي إلى متوسط قدره 19.13±1.25 وبلغت قيمة ت المحسوبة 4.39 و هي أكبر من القيمة الجدولية 2.02 عند درجة حرية 39، ومستوى دلالة 0.05، وهذا يعني أن الفرق دال إحصائيا، بين الإختبار القبلي و البعدي. والشكل البياني الآتي يوضح ذلك:

الشكل رقم (17) :يمثل فرق متوسطات بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة للوزن



يظهر لنا من خلال الشكل البياني رقم (04) أن هناك فروق جوهرية بين متوسطات العينة في قياس الوزن، مما يعني أن هناك زيادة في هذا المؤشر.

ثانيا: الطول:

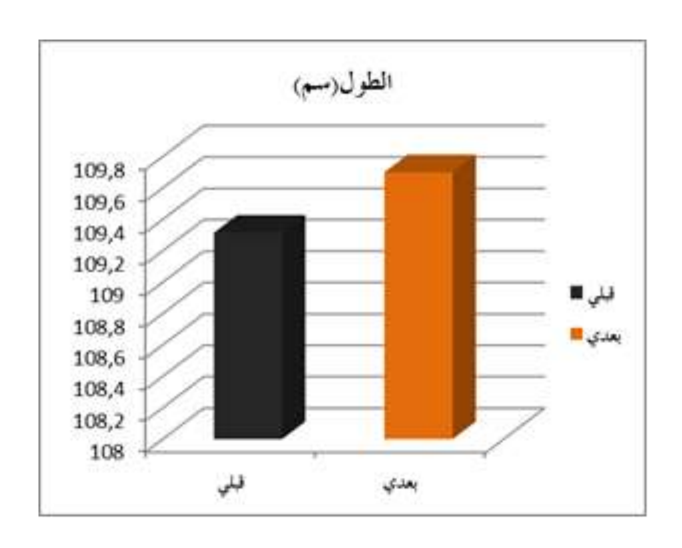
جدول رقم (11) :النتائج المتحصل عليها في القياس القبلي و البعدي بالنسبة للطول

د. الاحصائية / الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		ت		الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2	المحسوبة	الجدولية	
نتائج قياس الطول	109.32	2.05	109.73	1.24	3.39	2.02	دال

العينة (ن): 40 مستوى الدلالة: 0،05 درجة الحرية (ن-1): 39

يبين الجدول رقم (11) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للعينة في قياس الطول إذ بلغ المتوسط 109.32±2.05 في القياس القبلي، و ازداد في القياس البعدي إلى متوسط قدره 109.73±1.24 وبلغت قيمة ت المحسوبة 3.39 و هي أكبر من القيمة الجدولية 2.02 عند درجة حرية 39، ومستوى دلالة 0.05، وهذا يعني أن الفرق دال إحصائيا، بين الاختبار القبلي و البعدي و هو لصالح الاختبار البعدي. والشكل البياني الآتي يوضح ذلك:

الشكل رقم (18) :يمثل فرق متوسطات بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة للطول



يظهر لنا من خلال شكل البياني رقم (18) أن هناك فروق جوهرية بين متوسطات العينة في قياس الطول، مما يعني أن هناك زيادة في هذا المؤشر.

ثالثا: نبض القلب أثناء الراحة (Fc repos):

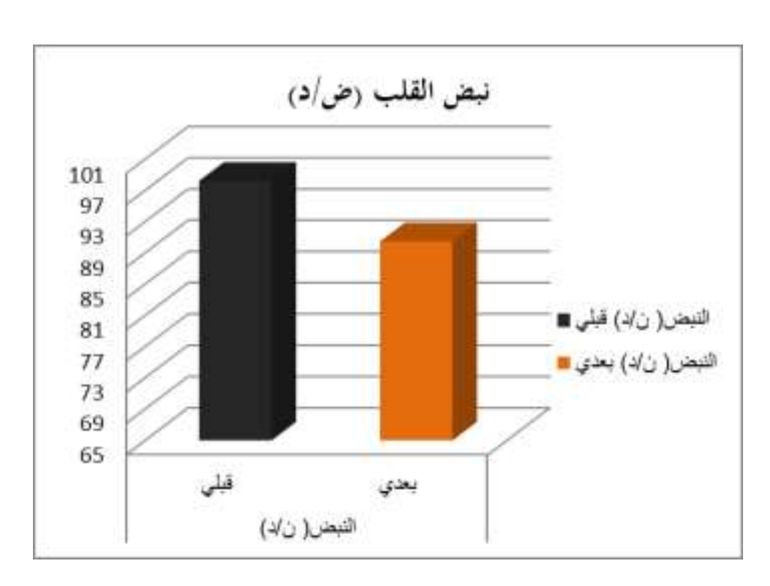
الجدول رقم (12) :نتائج الإختبار القبلي و البعدي بالنسبة لنبض القلب في الراحة.

د. الاحصائية / الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		ت		الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2	المحسوبة	الجدولية	
نتائج قياس نبض القلب	98.25	8.86	90.50	5.89	2.30	2.02	دال

العينة (ن): 40 مستوى الدلالة: 0،05 درجة الحرية (ن-1): 39

يبين الجدول رقم (12) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للعينة في قياس نبض القلب أثناء الراحة إذ بلغ المتوسط 98.25±8.86 في القياس القبلـــي، و تراجـــع في القياس البعدي إلى متوسط قدره 90.50±5.89 وبلغت قيمة ت المحسوبة 2.30و هي أكبر مـــن القيمـــة الجدولية 2.02 عند درجة حرية 39، ومستوى دلالة 0.05، وهذا يعني أن الفرق دال إحصـــائيا، بـــين الاختبار القبلي و البعدي و هو لصالح الاختبار البعدي أي أن هناك انخفاض في معدل النبض. والشكل البياني الآتي يوضح ذلك:

الشكل رقم (19) يمثل فرق متوسطات بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لنبض القلب .



يظهر لنا من خلال شكل البياني رقم (19) أن هناك فروق جوهرية بين متوسطات العينة في قياس نبض القلب أثناء الراحة، مما يعني أن هناك تحسن في هذا المؤشر.

رابعا: السعة الحيوية.

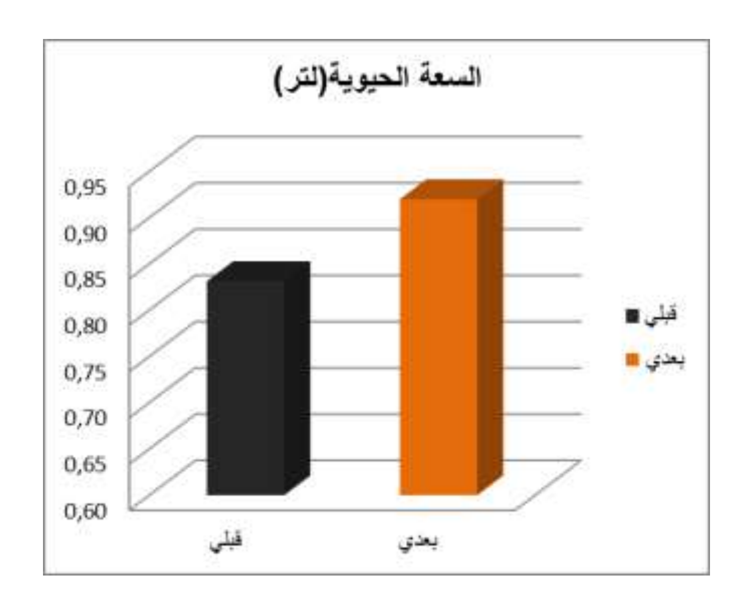
جدول رقم(13):يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للسعة الحيوية.

د. الاحصائية / الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		ت		الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2	المحسوبة	الجدولية	
نتائج إختبار السعة الحيوية	0.83	0.17	0,92	0.16	2.81	2.02	دال

العينة (ن): 40 مستوى الدلالة: 0،05 درجة الحرية (ن-1): 39

يبين الجدول رقم (13) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للسعة الحيوية، إذ بلغ المتوسط 0.83±0.17 لتر في القياس القبلي، إزداد إلى متوسط قدره 0.95±0.16 لتر، وبلغت قيمة ت المحسوبة 2.81 و هي أكبر من القيمة الجدولية 2.02 عند درجة حرية 39، ومستوى دلالة 0.05، وهذا يعني أن الفرق دال إحصائيا، بين الاختبار القبلي و البعدي و هو لصالح الاختبار البعدي. والشكل البياني الآتي يوضح ذلك:

الشكل رقم (20)يمثل فرق متوسطات بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة للسعة الحيوية .



يظهر لنا من خلال الشكل البياني رقم(20) أن هناك فروق جوهرية بين متوسطات الاختبارات القبلية و البعدية في قياسات السعة الحيوية، مما يعني أن هناك تحسن في هذا المؤشر.

2.1.2. عرض نتائج التشخيص القبلي و البعدي للعينة في تشوهات القوام:

أولا: عرض نتائج التشخيص القبلي والبعدي لتشوهات المستوى الجانبي:

جدول رقم (14) يبين نتائج التشخيص القبلي والبعدي لتشوهات المستوى الجانبي

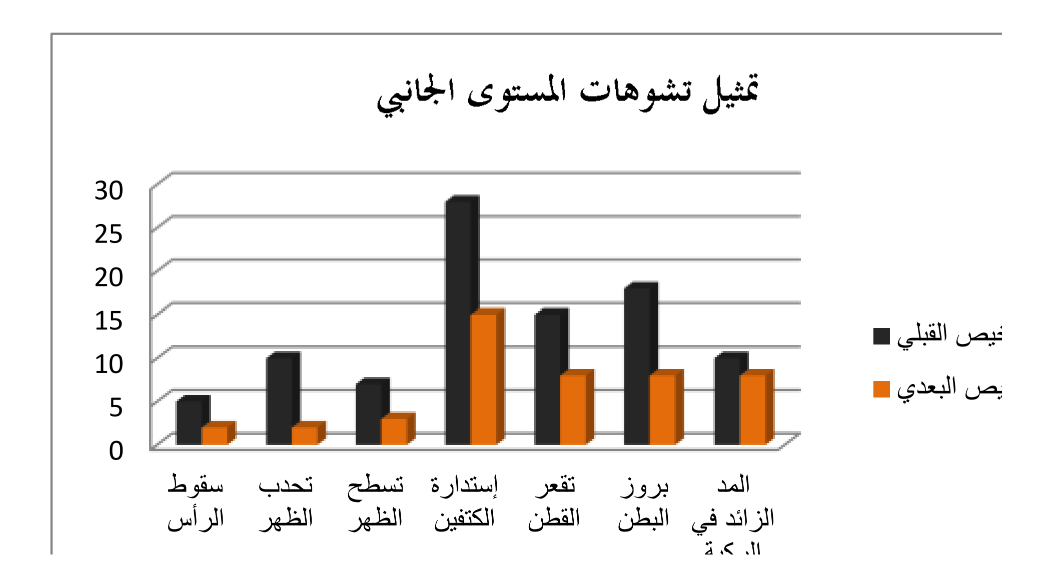
م.احصائية / التصنيف	تسمية تشوه القوام	التشخيص القبلي	التشخيص البعـــدي	$كا^2$		الدلالة الإحصائية
		عدد المصابين	عدد المصابين	المحسوبة	الجدولية	
إنحرافات المستوى الجانبي	سقوط الرأس	5	2	1.28	3.841	غير دال
	تحدب الظهر	10	2	5.33		دال
	تسطح الظهر	7	3	1.6		غير دال
	إستدارة الكتفين	28	15	3.93		دال
	تقعر القطن	15	8	2.13		غير دال
	بروز البطن	18	8	3.846		دال
	المد الزائد في الركبة	10	8	0.22		غير دال

مستوى الدلالة: 0،05 درجة الحرية (ن-1): 1

نلاحظ من الجدول رقم (14) أن عدد المصابين بتشوهات تحدب الظهر، إستدارة الكتفين، بروز البطن، كان على التوالي(10،28،18) ليتراجع عددهم في التشخيص البعدي إلى(2،15،8) حيث قيمة $كا^2$ المحسوبة كانت على التوالي (5.33، 3.93، 3.846) و هي أكبر من قيمة $كا^2$ الجدولية و التي تساوي 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 1 مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التشخيص القبلي و البعدي في هذه التشوهات السابقة الذكر لعينة البحث، وهي لصالح التشخيص البعدي.

أما في ما يخص تشوهات: سقوط الرأس، تسطح الظهر، تقعر القطن، المد الزائد في الركبة فبلغ عددهم في التشخيص القبلي على التوالي (5،7، 15، 10) و تراجع هذا التعداد في التشخيص البعدي إلى (2، 3، 8، 8) حيث بلغت قيمة $كا^2$ المحسوبة على التوالي (1.28، 1.6، 2.13، 0.22) و هي أصغر من قيمة $كا^2$ الجدولية و التي تساوي 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 1 أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في هذه التشوهات بين التشخيص القبلي والبعدي.

شكل بياني رقم(21) يمثل تشوهات المستوى الجانبي في التشخيص القبلي والبعدي:



يظهر لنا من خلال شكل البياني رقم (21) أن هناك فروق جوهرية بين تكرارات المصـــابين في بعـــض تشوهات المستوى الجانبي (تحدب الظهر، إستدارة الكتفين، بروز البطن) في التشخيص القبلي والبعدي، بينما في تشوهات (سقوط الرأس، تسطح الظهر، تقعر القطن، المد الزائد في الركبة) كان هناك تحســـن و لكن غير ملحوظ، مما يعني حدوث تحسن في حالة القوام بعد فترة النشـــاط الحركـــي، والتمـــارين العلاجية التي تعرضت لها العينة وبالتالي فإن النشاط الحركي المطبق كان له تأثير ايجابي في علاج بعـــض تشوهات القوام لدى أفراد العينة للمستوى الجانبي.

ثانيا: عرض نتائج التشخيص القبلي والبعدي لتشوهات المستوى الأمامي:

جدول رقم (15) يبين نتائج التشخيص القبلي والبعدي لتشوهات المستوى الأمامي

	تسمية تشوه القوام	التشخيص القبلي	التشخيص البعـــدي	كا²		الدلالة الإحصائية
		عدد المصابين	عدد المصابين	المحسوبة	الجدولية	
إنحرافات المستوى الأمامي	ميل الرأس للجانب	17	7	4.16	3.841	دال
	سقوط الكتف	37	21	4.41		دال
	سقوط الحوض للجانب	19	14	0.75		غير دال
	إصطكاك الركبتين	17	12	0.86		غير دال
	تقوس الساقين	17	7	4.16		دال

مستوى الدلالة: 0.05 درجة الحرية : 1

نلاحظ من الجدول رقم (15) أن عدد المصابين بتشوهات (ميل الرأس للجانب ، سقوط الكتف ، تقوس الساقين) ، كان على التوالي(17، 37، 17) ليتراجع عددهم في التشخيص البعدي إلى(7، 21، 7) حيث قيمة كا^2 المحسوبة كانت على التوالي (4.16، 4.41، 4.16) و هي أكبر من قيمة كا^2 الجدولية و التي تساوي 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 1 مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التشخيص القبلي و البعدي في هذه التشوهات السابقة الذكر لعينة البحث، وهي لصالح التشخيص البعدي.

أما في ما يخص تشوهات: سقوط الحوض للجانب، اصطكاك الركبتين، فقد كان عدد المصابين على الترتيب(19، 17) ليتراجع هذا العدد إلى(14، 12) حيث كانت قيمة كا^2 المحسوبة على التوالي (0.75، 0.86) و هي أصغر من قيمة كا^2 الجدولية و التي تساوي 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 1 أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في هذه التشوهات بين التشخيص القبلي والبعدي.

شكل بياني رقم(22) يمثل تشوهات المستوى الأمامي في التشخيص القبلي والبعدي:

يظهر لنا من خلال شكل البياني رقم (22) أن هناك فروق جوهرية بين تكرارات المصابين في بعض تشوهات القوام للمستوى الامامي (ميل الرأس للجانب ، سقوط الكتف ، تقوس الساقين) في التشخيص القبلي والبعدي، بينما في تشوهات (سقوط الحوض للجانب، اصطكاك الركبتين) كان هناك تحسن و لكن غير دال، مما يعني حدوث تحسن في حالة القوام بعد فترة النشاط الحركي، والتمارين العلاجية التي تعرضت لها العينة وبالتالي فإن النشاط الحركي المطبق كان له تأثير ايجابي في علاج بعض تشوهات القوام لدى أفراد العينة للمستوى الأمامي.

ثالثا: عرض نتائج التشخيص القبلي والبعدي لتشوه تفلطح القدم:

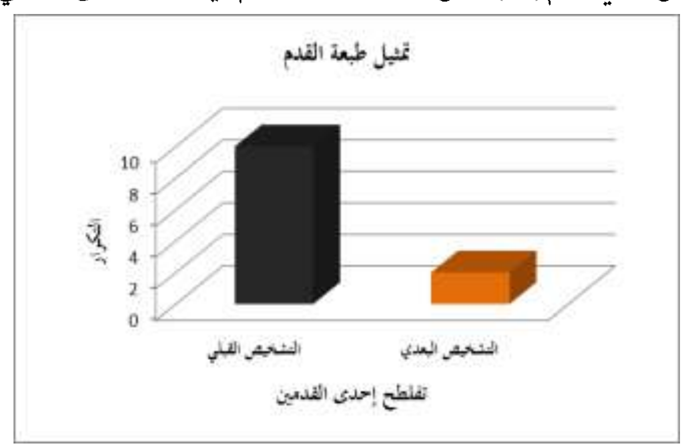
جدول رقم (16) يبين نتائج التشخيص القبلي والبعدي لتشوه تفلطح إحدى القدمين

	تسمية تشوه القوام	التشخيص القبلي	التشخيص البعـــدي	كا^2		الدلالة الإحصائية
		عدد المصابين	عدد المصابين	المحسوبة	الجدولية	
طبعة القدم	تفلطح إحدى القدمين	10	2	5.33	3.841	دال

مستوى الدلالة: 0.05 درجة الحرية : 1

نلاحظ من الجدول رقم (16) أن عدد المصابين بتشوه تفلطح إحدى القدمين كان عددهم في التشخيص القبلي 10 ليتراجع في التشخيص البعدي إلى 2 حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة لتشوه تفلطح إحدى القدمين (5.33) و هي أكبر من قيمة كا^2 الجدولية و التي تساوي 3.841 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 1 مما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التشخيص القبلي و البعدي في هذا التشوه لعينة البحث، وهي لصالح الاختبار البعدي.

شكل بياني رقم(23) يمثل تشوه طبعة القدم في التشخيص القبلي و البعدي



يظهر لنا من خلال شكل البياني رقم (23) أن هناك فروق جوهرية بين تكرار عدد المصابين في تشـــوه تفلطح إحدى القدمين بين التشخيص القبلي والبعدي، مما يعني حدوث تحسن في حالة طبعة القدم بعـــد فترة النشاط الحركي، والتمارين العلاجية التي تعرضت لها العينة وبالتالي فان النشاط الحركي المطبق على أفراد العينة كان له تأثير ايجابي في علاج تشوهات القوام لدى أفراد العينة.

2.2. الإستنتاجات:

في حدود عينة البحث و في ضوء المنهج المستخدم و الإجراءات التي إتخذها الطالب و ما تم تحقيقه من نتائج أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية:

1- أن التربية الحركية لها تأثير إيجابي في تحسين مؤشري نبض القلب و السعة الحيوية في الراحة لدى أفراد عينة البحث.

3- إصابة كل فرد من العينة بتشوهين قواميين على الأقل من بين التشوهات المذكورة سابقا.

4- ظهور فروق ذات دلالة معنوية لدى عينة البحث في التشخيص القبلي و البعدي و لصالح التشخيص البعدي في علاج بعض تشوهات القوام (تحدب الظهر، إستدارة الكتفين، بروز البطن، ميل الرأس للجانب ، سقوط الكتف ، تقوس الساقين، تفلطح إحدى القدمين).

5- يوجد فروق و لكن غير دالة، في تصحيح بعض تشوهات القوام (سقوط الرأس، تسطح الظهر، تقعر القطن، المد الزائد في الركبة، سقوط الحوض للجانب، اصطكاك الركبتين) لدى أفراد العينة.

6- أن التربية الحركية و التمارين العلاجية المطبقة على أفراد العينة ساعدت في علاج بعض تشوهات القوام و بنسب متفاوتة.

3.2. مناقشة الفرضيات:

على ضوء الاستنتاجات المتحصل عليها من خلال عرض و مناقشة النتائج، تم مقارنتها بفرضيات البحث و كانت كالآتي:

1.3.2. مناقشة الفرضية الأولى:

و التي تنص: تؤثر التربية الحركية إيجابيا على تحسين الكفاءة الوظيفية لأطفال السنة التحضيرية (5-6) سنوات.

تبين لنا من خلال النتائج الإحصائية المتحصل عليها من الجداول رقم (10-11-12-13)، وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي و البعدي لدى عينة البحث في المؤشرات المورفووظيفية متمثلة في : الوزن، الطول، نبض القلب في الراحة و السعة الحيوية. و نعزو التحسن الحاصل في هذه المؤشرات إلى نجاعة برنامج التربية الحركية المطبق على أفراد العينة بواقع حصتين إلى ثلاث حصص أسبوعيا على مدار ثلاثة أشهر و هذا ما أكدته الدراسات النظرية حيث يرى غانم الصميدعي (تسهم التربية الحركية و الرياضية من خلال برامجها في التأثير على النمو بصفة عامة، كما يتأثر الجهاز الدوري و خاصة عضلة القلب بالحركة و النشاط البدني المنظم فتزداد هذه العضلة اللاإرادية

قوة، و بذلك تزداد كمية الدم التي يدفعها القلب و تقل سرعة ضربات القلب.) (الصميدعي، 1999، 54)، كما يؤكد الدكتور هزاع الهزاع أن النشاط البدني مهما و ضروريا للأطفال، لأنه ذو تأثير إيجابي على صحتهم العضوية و النفسية و على نموهم البدني و تطورهم الحركي و العقلي أيضا.(الهزاع،2004 ،5) كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من غانم الصميدعي و ليث محمد داوود حيث وجدا أن النشاط البدني يساعد في تحسين بعض القدرات البدنية و الوظيفية،كما يؤكد (نيل آرمسترونغ N.Armestrong) على أن النشاط البدني في مرحلة الطفولة يؤثر إيجابيا على كفاءة عمل كل من وظيفة التنفس بزيادة أحجام الرئة، و القلب و الدورة الدموية بزيادة حجم عضلة القلب و الناتج القلبي و خفض معدل النبض أثناء الراحة (N.Armstrong،2007, ص 135،ص158)، و عليه يرى الطالب أن ممارسة النشاط الحركي من خلال الوحدات التعليمية للتربية الحركية، قد ساهم بشكل إيجابي في تحسين المؤشرات المورفووظيفية و في حدود عينة البحث.

2.3.2. مناقشة الفرضية الثانية:

و التي تنص: تشخيص و تحديد تشوهات القوام و توظيف التربية الحركية يساعد في علاج بعض تشوهات القوام لأطفال السنة التحضيرية (5-6) سنوات.

تبين لنا من خلال النتائج الإحصائية المتحصل عليها من الجداول رقم (14-15-16)، وجود فروق ذات دلالة معنوية بين التشخيص القبلي والبعدي لدى عينة البحث في تشوهات القوام متمثلة في : تحدب الظهر، إستدارة الكتفين، بروز البطن، ميل الرأس للجانب ، سقوط الكتف ، تقوس الساقين، تفلطح إحدى القدمين. و نعزو التحسن الحاصل في علاج هذه التشوهات إلى نجاعة برنامج التربية الحركية و التمارين العلاجية المطبق على أفراد العينة بواقع حصتين إلى ثلاث حصص أسبوعيا على مدار ثلاثة أشهر و هذا ما أكدته الدراسات النظرية حيث يرى وضّاح غانم سعيد (على أن التربية الحركية و الرياضية من خلال برامجها تساعد في تنمية القوام الجيد للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة، بإعتبار أن هذه المرحلة هي الفترة الرئيسية لظهور تشوهات القوام.) (سعيد، 1999، 53)، كما تؤكد الدكتورة إنشراح المشرفي على ضرورة الزيادة في الوقت المخصص للأنشطة الحركية و الرياضية عند طفل ما قبل المدرسة(القسم التحضيري)، للمساعدة على حفظ القوام و تجنب التشوهات التي قد تنجر عن العادات السيئة في الجلوس أو الوقوف و لساعات طويلة أمام أجهزة التلفزيون و الألعاب في المترل و تشدد كذلك على الإهتمام بالفحص الدوري لقوام الطفل في هذه المرحلة سواء من طرف الوالدين أو مدرسة الروضة(القسم التحضيري) (المشرفي، 2007) و ترى (فلورونس كيندل Florence Kendall,) أن تشوهات القوام التي يمكن تسجيلها عند الطفل في سن 5-6 سنوات، إذا لم يتم تقويمها في هذه الفترة

العمرية يمكن أن تتحول من تشوهات وظيفية إلى تشوهات بنائية يصعب علاجها مستقبلا، و بالتالي تؤثر سلبا على كفاءة عمل بعض الوظائف الحيوية، مما يؤثر على النمو عموما و ترى ضرورة ممارسة التمارين البدنية(النشاط الحركي) لدورها الكبير في تشكيل القوام السليم لدى الطفل. (F.Kendall, 2005, 99)، وهذا ما اشار اليه كل من امين انور الخولي وأسامة كامل راتب، أن التربية الحركية تسهم من خلال برامجها في تنمية القوام الجيد للطفل، ذلك لأن فترة الطفولة المبكرة هي الفترة الرئيسة لظهور التشوهات القوامية سواء كانت هذه البرامج في شكل جلسات خاصة عقب الدراسة (البرامج المعدلة) او خلال اليوم الدراسي نفسه.(راتب 1998 ،187-189) و يرى كذلك أن القوام السليم للطفل في هذه المرحلة يعتمد على قوة عضلاته التي تجعل الجسم في وضع متزن ميكانيكيا في مواجهة الجاذبية، و هذه العضلات تعمل بإستمرار و تتطلب قدرا كافيا من الطاقة و القوة للإحتفاظ بالجسم مستقيما متزنا عن طريق النغمة العضلية، و تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما جاء في دراسة كل من نادية الدمرداش من أن التربية الرياضية عن طريق تمارين (قوة و مرونة)، قد ساهمت في علاج تشوهات القوام التي تم دراستها عند مجموعة من التلاميذ من أطفال المدارس الإبتدائية بالريف المصري(الدمرداش،1978). و دراسة صفية أبو عوف والتي أكدت على نجاعة برنامج التمارين العلاجية على شفاء التشوهات القوامية الخمسة التي تم معالجتها(أبو عوف،1979).

و على ضوء ما سبق فقد تم تحقيق صحة الفرضية الثانية، و منه يؤكد الطالب على أهمية التربية الحركية و التمارين العلاجية في تصحيح و علاج بعض تشوهات القوام و في حدود عينة هذا البحث. و يرى أن الاهتمام بالكشف عن تشوهات القوام والعمل على الوقاية منها وعلاجها يعتبر هدفا ساميا تسعى التربية الرياضية عن طريق الحركة، لتحقيقه من خلال التمرينات الوقائية والتأهيلية ولا سيما اذا كانت هذه التمرينات في المراحل السنية المبكرة، لتؤتي ثمارها وتحقق أهدافها، كما يؤكد على ضرورة الاهتمام بالعادات القوامية السليمة في الوقوف و الجلوس والرقود والتقاط الاشياء والمشي والجري والتسلق أو الى غيرها من المهارات الحياتية، و سيكون لذلك كبير الأثر على تحسين العادات القوامية الخاطئة، وهنا يأتي دور الأسرة و المؤسسات التربوية في تنظيم و تأطير ذلك.

4.2. الخلاصة العامة.

إن الدلائل والشواهد العلمية تشير و تؤكد أكثر من أي وقت مضى إلى أهمية ممارسة النشاط الحركي لصحة الطفل البدنية، العضوية والنفسية، و أن نقص هذا النشاط الحركي في المراحل المبكرة من حياة الطفل، يقود إلى جملة من الآثار السلبية على مورفولوجيته وعلى وظائف جسمه الفسيولوجية المختلفة، و أن معرفتنا بالحقائق العلمية السابقة الذكر تؤكد أن التغيرات الحياتية التي شهدها العالم من

تقدم تكنولوجي هائل، أصبح من خلاله الطفل المعاصر يقضي ساعات طويلة أمام أجهزة التلفزيون أو الألعاب الإلكترونية، والتي تفرض أوضاعا خاصة وسيئة في الجلوس أو الوقوف، مستغنيا في ذلك عن اللعب و الحركة كوسيلة مهمة لنماء الطفل بالشكل المتوازن المطلوب. كل ذلك أدى إلى ظهور تشوهات في القوام لدى الكثير من الأطفال وفي سن مبكرة، هذه التشوهات تعتبر نتيجة خلل في الإتزان العضلي بين السلاسل العضلية الباسطة و السلاسل القابضة المقابلة لها و التي تحفظ القوام مما يؤثر سلبيا كذلك على كفاءة عمل العديد من الوظائف الحيوية، مثل التنفس و القلب و الدورة الدموية و كذلك الجهاز الهضمي. و كل هذا هو نتيجة إهمال أو تقصير من الأسرة أو النظم التربوية متمثلة في المدرسة بصورة عامة، في تفعيل البرامج الخاصة التربية الحركية بشكل عام لما لها من دور كبير في النمو و التطور البدني و النفسي و الإجتماعي عند الطفل في سن ما قبل المدرسة (السنة التحضيرية 5-6 سنوات)، وكذلك ضرورة الكشف المبكر عن تشوهات القوام عند فئة الأطفال عامة و أطفال السنة التحضيرية بصورة خاصة سيساهم في تصحيح هذه التشوهات وعلاجها قبل أن تتفاقم، و ذلك من خلال توظيف التربية الحركية و في كل أشكالها و اللعب خاصة لما لها من دور مهم في حل هذه الإشكالية. و هذا ما أدى إلى تسارع وتيرة حركة البحث العلمي حول هذا الجانب، الأمر الذي نتج عنه كماً هائلاً من المعلومات العلمية التي أكدت الدور الذي يمكن أن يسهم به زيادة مستوى النشاط الحركي من ارتفاع في كفاءة عمل القلب و التنفس.

و لهذا الغرض جاءت هذه الدراسة العلمية التي تهدف إلى :

1. توظيف التربية الحركية لتحسين الكفاءة الوظيفية لدى أطفال السنة التحضيرية (5-6) سنوات.
2. تشخيص وتحديد و علاج تشوهات القوام لدى عينة البحث.

و على هذا الأساس تم تقسيم هذا البحث إلى بابين إثنين، حيث خصص الباب الأول للدراسة النظرية بينما خصص الباب الثاني للدراسة الميدانية .

1. الباب الأول :

و تم التطرق فيه إلى جمع المادة الخبرية التي تخدم موضوع البحث و تنظيمها في ثلاثة فصول، حيث إحتوى الفصل الأول، على مفهوم و أهمية و مهام التربية الحركية عند الطفل في سن ما قبل المدرسة و الحاجة إليها في تنمية الطفل بدنيا، صحيا و نفسيا. أما الفصل الثاني فقد تضمن الكفاءة الوظيفية و تشريح الجهاز الحركي عند الطفل و توضيح مدى إرتباطه بحالة القوام عند الإنسان، حيث أن العضلات في الجسم تشكل سلاسل عضلية تعمل بنظام و تعاون دقيقين و تامين، مندمجة في ما بينها و مجتمعة لتعطي الشكل السليم لقوام الجسم، و أن أي خلل في عمل مجموعة من عمل هذه المجاميع العضلية سيؤثر على السلسلة العضلية ككل و ينجر عنه حدوث بعض التشوهات في القوام . بينما الفصل الثالث تطرق فيه الطالب إلى القوام و تشوهات القوام و أهمية التمارين العلاجية في تصحيح هذه التشوهات.

2.الباب الثاني :

لقد تطرق فيه الطالب إلى الجانب الميداني و الذي احتوى على فصلين، تضمن الفصل الأول منهجية البحث و الإجراءات الميدانية، حيث إستخدم الطالب المنهج التجريبي لاختبار فرضيات البحث من أجل التأكد من صحتها أو نفيها، على العينة التجريبية المتكونة من 40 طفلا من أطفال السنة التحضيرية (5-6 سنوات)، عن طريق الاختبار القبلي و البعدي متمثلا في قياس مؤشرات الوزن و الطول من الناحية المورفولوجية، و نبض القلب في الراحة و السعة الحيوية بالنسبة للكفاءة الوظيفية، أما بالنسبة لاختبارات القوام فقد استخدم الطالب 3 اختبارات لتشخيص حالة القوام و الكشف عن التشوهات في المستوى الأمامي و الجانبي و كذلك طبعة القدم، ثم طبق برنامج للتربية الحركية متمثلا في مجموعة من الوحدات التعليمية تتضمن مجموعة من التمارين العلاجية، إستمر العمل بها لمدة 11 أسبوع (29 حصة).

أما الفصل الثاني فتطرق فيه الطالب إلى عرض النتائج المحصل عليها و تحليلها باستخدام الوسائل الإحصائية التالية :

المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار الدلالة "ت"، و اختبار حسن المطابقة كا^2. بواسطة برنامج Microsoft excel 2010، و تضمن كذلك مناقشة فرضيات البحث حيث توصل إلى استخلاص ما يلي :

1- أن التربية الحركية لها تأثير إيجابي في تحسين مؤشري نبض القلب و السعة الحيوية في الراحة لدى أفراد عينة البحث.

23- إصابة كل فرد من العينة بتشوهين قواميين على الأقل من بين التشوهات المذكورة سابقا.

4- ظهور فروق ذات دلالة معنوية لدى عينة البحث في التشخيص القبلي و البعدي و لصالح التشخيص البعدي في علاج بعض تشوهات القوام (تحدب الظهر، إستدارة الكتفين، بروز البطن، ميل الرأس للجانب ، سقوط الكتف ، تقوس الساقين، تفلطح إحدى القدمين).

5- يوجد فروق و لكن غير دالة، في تصحيح بعض تشوهات القوام (سقوط الرأس، تسطح الظهر، تقعر القطن، المد الزائد في الركبة، سقوط الحوض للجانب، اصطكاك الركبتين) لدى أفراد العينة.

6- أن التربية الحركية و التمارين العلاجية المطبقة على أفراد العينة ساعدت في علاج بعض تشوهات القوام و بنسب متفاوتة.

و عليه حاول الطالب قدر المستطاع و في حدود عينة البحث الإجابة على تساؤلي إشكالية هذا البحث.

5.2. التوصيات:

– ضرورة ممارسة النشاط الحركي في القسم التحضيري و عبر مراحل سنوات التعليم الابتدائي لما له من دور كبير وفعال في الوقاية من تشوهات القوام وتحسين عمل الوظائف الحيوية.

– ضرورة تضمين الدفتر الصحي لكل تلميذ فصل خاص بفحص القوام.

– القيام بدراسات مسحية شاملة على الأطفال في سن مبكرة، لتشخيص وتحديد أنواع تشوهات القوام لديهم بغرض التدخل المبكر للوقاية منها و علاجها.

– إستعمال برامج الحاسب الآلي في التشخيص المبكر لتشوهات القوام عند الأطفال و التلاميذ عبر أطوار الدراسة، بغرض وضع قاعدة بيانات لدى القائمين على الصحة المدرسية تمكن من متابعة الحالة القوامية لكل فرد، لإتاحة فرص العلاج و تصحيح القوام في وقت مبكر.

– نشر الوعي لدى المعلمين في المدارس بضرورة تلقين الأطفال بعض التمارين التي تحفظ القوام من التشوهات أثناء حصص الدرس و لفترات زمنية محدودة خاصة في السنة التحضيرية.

– وضع و تفعيل برامج التربية الحركية في الوسط المدرسي، و تكوين المعلمين في هذا المجال لتلبية حاجات الطفل الحركية بغرض النمو المتكامل و السليم.

المراجع و المصادر

❊ أولا: المراجع و المصادر باللغة العربية.

❊ ثانيا: المراجع و المصادر باللغة الأجنبية.

❊ ثالثا: المصادر من الأنترنت.

أولا: **المراجع و المصادر باللغة العربية:**

1- القرآن الكريم.

2- أبي الفداء الحافظ بن كثير. (2000).تفسير القرآن العظيم . (المجلد الرابع).بيروت: دار الكتب العلمية.

3-إبتهاج محمود طلبة. (2009). *المهارات الحركية لطفل الروضة.* عمان: دار المسيرة.

4-ابراهيم البصري. (1976). *التشريح الوظيفي .* بيروت: مطبعة وفيق التحرير.

5-ابراهيم سالم السكار ،عبد الرحمن عبد الحميد زاهر ،احمد سالم حسين. (1998). *موسوعة فسيولوجيا مسابقات ط1 .* القاهرة : دار الفكر العربي .

6-ابراهيم سلامة. (1966). *علم الحركة والتدريب الرياضي .* مصر : دار القومية للطباعة .

8-ابو العلا احمد عبد الفتاح ، احمد نصر الدين. (1993). *فسيولوجيا اللياقة البدنية الطبعة الاولى .* القاهرة : دار الفكر العربي .

9-ابو العلاء احمد عبد الفتاح ،محمد صبحي حسنين. (1997). *فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم ،الطبعة الاولى .* القاهرة : دار الفكر العربي .

10-أحمد عبد العظيم عبدالله ,محمد السيد خليل .(2003) *التربية الحركية النظرية والتطبيق* .المنصورة : مطبعة الأمل.

11-احمد خالد. (1990). *العلاج الطبيعي .* القاهرة: مركز الاهرام للنشر والترجمة ،الطبعة الاولى .

12-احمد زكي بدوي. (1988). *معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية .* بيروت : مكتبة كنعان .

13-احمد فؤاد الشادلي. (2001). *اسس التحليل البيو ميكانيكي في المجال الرياضي .* الكويت : ذات السلاسل .

14-احمد كمال ،عدلي سليمان. (1982). *المدرسة والمجتمع .* القاهرة : مكتبة الانجلوا مصرية .

15-احمد محمد خاطر ،علي فهمي البيك. (1984). *القياس في المجال الرياضي ،الطبعة الثالثة .* القاهرة : دار المعارف .

16-أمين الخولي، أسامة كامل راتب. (1998). *التربية الحركية* (الإصدار ط5). القاهرة: دار الفكر العربي.

17-أسامة كامل راتب ,أمين انور الخولي.(1999). *النمو الحركي*.ر دار الفكر العربي .القاهرة.

18-ابراهيم سالم السكار واخرون. (1998). *موسعة فيزولوجيا مسابقات المضمار*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

19-إنشراح إبراهيم المشرفى .(2007) .*التربية الحركية لطفل الروضة* .مكة :غير معروفة.

20-إيلين وديع فرج. (1997) .*خبرات في الألعاب للصغار والكبار* .الاسكندرية.

21-السيد عبد المقصود. (1997). *نظريات التدريب الرياضي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

22-السيد عبد المقصود .(1985) .*تطور حركة الانسان وأسسها* .الاسكندرية.

23-الهزاع،هزاع بن محمد. (1998). *فسيولوجية الجهد البدني لدى الاطفال والناشئين* . الرياض : الاتحاد السعودي للطب الرياضي مرامرا للطباعة الالكترونية .

24-تامر سعيد الحسو. (1978). *التمارين العلاجية* . بغداد : مطبعة بغداد .

25-تشارلز أ.بيوتشر ترجمة حسن معوض وكمال صالح. (1986). *أسس التربية البدنية* . القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

26-جمال الدين الشافعي ,أمين أنور الخولي .(1998) .*مناهج التربية البدنية المعاصرة* .القاهرة :دار الفكر العربي.

27-جلال محمد عبد الوهاب. (1966). *اللياقة البدنية* . القاهرة : الدار القومية للطباعة والنشر .

28-حسن السيد أبو عبدة. (2002). *, أساسيات تدريس التربية الحركية و البدنية*. الإسكندرية: مكتبة الإشعاع.

29-حسن, إبراهيم خضر. (1997). *تأثير برنامج تمرينات علاجية على كفاءة عضلات الطرف السفلى لمرضى دوالى الساقين*. القاهرة: بحث غير منشور.

30-حكمت حسين ,و .آ .(1994) .*تشوهات القوام وعلاجها بالتمرينات* .القاهرة :الدار القومية للطباعة والنشر.

31-حلمي إبراهيم ،ليلى السيد فرحات. (1998). *التربية الرياضية والترويح للمعاقين* . القاهرة : دار الفكر العربي.

32-حياة عياد روفائيل ،صفاء الدين الخربوطي. (1991). *اللياقة القوامية والتدليك الرياضي.* الاسكندرية: منشأة المعارف.

33-خليل فوزي إبراهيم. (1987). *التمرينات البدنية وإصلاحها وتدريبها* . الاسكندرية : دار المعارف .

34-خليل ,أ . ع .(2003) .*التربية الحركية النظرية والتطبيق* .المنصورة :مكتبة الأمل.

35-خولي ,م .ا .(1990) .*أسس بناء برامج التربية الرياضية* .القاهرة.

36-ديفيدك .روبتز ،ترجمة فريال عبود. (1993). *فن التشريح* . بيروت : المؤسسة العربية للدراسات والنشر

37-زكريا أحمد السيد متولي. (2001). *اثر برنامج تمرينات علاجية وتدليك على إنحراف الانحناء الجانبي للتلاميذ من 9 12 سنة ،رسالة ماجستير في التربية الرياضية* . الاسكندرية : كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة الاسكندرية .

38-سبع محمد أبو لبدة. (2008). *مبادئ القياس النفسي و التقييم التربوي* (الإصدار الطبعة الأولى). عمان: دار الفكر.

39-سرور أسعد منصور. (1994). *القوام ،عيوبه،تشوهاته ووسائل علاجه وطرق المحافظة عليه* . القاهرة : دار المعارف .

40-سميرة أحمد السيد. (1993). *علم اجتماع التربية* . القاهرة : دار الفكر العربي .

41-سميعة خليل محمد. (2008). *مبادئ الفيسولوجيا الرياضية* . بغداد: شركة ناس للطباعة .

42-صابر ,ف . ع .(2006) .*التربية الحركية وتطبيقاتها* .دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

43-صادق ,غ .م .(1989) .*أصول التربية الرياضية في مرحلة الطفولة المبكرة* .بغداد.

44-صفية عبد الرحمن أبو عوف. (1979). *أثر التمرينات العلاجية على بعض التشوهات القوام لطالبات المرحلة الاعدادية بمحافظة القاهرة ،رسالة دكتوراة غير منشورة* . القاهرة : كلية التربية الرياضية للبنات .

45-طلحة حسام الدين. (1994). *الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي* . القاهرة : دار الفكر العربي.

46-عادل عزالدين الأشول .(1987) .*موسوعة التربية الخاصة* .القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية.

47-عادل عبد البصير علي. (1999). *التدريب الرياضي و التكامل بين النظرية والتطبيق* . القاهرة : مركز الكتاب للنشر .

48-عايدة السيد. (1990). *دراسة عاملية تجريبية للمتغيرات البدنية والحركية والفيزيولوجية والنفسية المساهمة في التوازن الثابت والحركي لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية ،رسالة دكتوراة غير منشورة* . القاهرة : كلية التربية الرياضية ،جامعة حلوان .

49-عباس عبد الفتاح الرملي،عبد الحليم خليفة،علي محمد زكي. (1981). *تربية القوام*. الكويت: دار الفكر العربي.

50-عفاف عبد الكريم .(1993) *طرق التدريس في التربية البدنية والرياضية* .الاسكندرية.

51-عفاف عثمان .(2008) .*الاتجاهات الحديثة في التربية الحركية* .الاسكندرية.

52-عصام الوشاحي. (1994). *التدريب بالأثقال قوة وبطولة* . القاهرة : دار الطبع للنشر الحديثة .

53-عصام عبد الخالق. (1990). *التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) الطبعة السادسة* . الإسكندرية : دار المعارف.

54-عنايات محمد أحمد فرج. (1990). *دليل مدرس التربية الرياضية في مرحلة التعليم الاساسي* . القاهرة : دار الفكر العربي .

55- علي الديري .(1999) .,*طرق تدريس التربية الحركية في المرحلة الأساسية* .إربد :دار الكندي للنشر.

56-غامري ,م .ح .(1966) .*القوام المثالي* .القاهرة :الدار القومية للطباعة والنشر .

57-فايد على محمد. (2003). *أثر برنامج تمرينات للتأهيل البدني والنفسي للمكفوفين من 6-9 سنوات*. بحث غير منشور.

58-فرج عبد الحميد توفيق. (2005). *أهمية التمرينات البدنية في علاج التشوهات القوامية ،الطبعة الاولى* . الاسكندرية : دار الوفاء للطباعة والنشر .

59-قاسم المندلاوي، غسان محمد صادق .(1989) .*أصول التربية الرياضية في مرحلة الطفولة المبكرة* . بغداد.

60-قاسم المندلاوي، غسان محمد صادق .(1989) .*علم النفس التربوي الرياضي* .القاهرة.

61-قاسم حسن حسين ،ايمان شاكر محمود. (1998). *مبادئ الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية .* عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

62-قاسم حسن حسين. (1998). *الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الالعاب والفعاليات والعلوم الرياضية ،الطبعة الاولى .* عمان : دار الفكر العربي للطباعة والنشر .

63-كاثرين أنثوني وغاري ثيبودو ، ترجمة الزروق مصباح السنوسي وعتيق العربي داراويل الهوني. (1991). *تركيب جسم الانسان ووظائفه ط7 .* طرابلس : منشورات جامعة الفاتح .

64-كمال درويش ، محمد صبحي حسنين. (1999). *الجديد في التدريب الدائري .* القاهرة : مركز الكتاب للنشر .

65-لؤي غانم الصميدعي. (2002). *رشاقة القوام* (الإصدار ط1). دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

66-ليلى سيد فرحات. (2005). *القياس و الاختبار في التربية الرياضية* (الإصدار الطبعة الثانية). القاهرة: مركز النشر.

67-ماينل ,ك .(1987) .*التعلم الحركي* .بغداد.

68-محسن حسن علي الدوري. (1983). *دراسة ميدانية عن بعض الانحرافات القوامية في العمود الفقري لتلاميذ المرحلة الاعدادية بالقاهرة .* القاهرة : كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان .

69-محمد السيد شطا ،حياة عياد. (1980). *تشوهات القوام والتدليك الرياضي .* القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .

70-محمد سلامة آدم، توفيق حداد. (1973). *علم نفس الطفل* (الإصدار الطبعة الأولى). وزارة التعليم.

71-محمد صبحي حسانين. (1995). *القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة الجزء الاول .* القاهرة : دار الفكر العربي .

72-محمد صبحي حسانين. (1996). *القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضة* (الإصدار ط3). القاهرة: دار الفكر العربي.

73-محمد صبحي حسنين ،محمد عبد السلام راغب. (1995). *القوام السليم للجميع الطبعة الاولى* . نصر : دار الفكر العربي .

74-محمد عبد الرحيم اسماعيل. (1998). *تدريب القوة العضلية وبرنامج الأثقال للأطفال* . الاسكندرية : منشأ المعرف .

75-محمد محمود عبد الدائم ،مدحت صالح ،طارق شكري. (1993). *برامج تدريب الاعداد البدني وتدريب الاثقال* . القاهرة : دار الكتب العربية .

76-محمد نصر الدين رضوان. (1997). *المرجع في القياسات الجسمية* (الإصدار ط1). القاهرة: دار الفكر العربي.

77-محمود محمد أحمد جاد. (1983). *دراسة ميدانية لبعض التشوهات القوامية لدى تلاميذ الصف السادس بمنطقة شرق الاسكندرية* . الاسكندرية : كلية التربية الرياضية للبنين .

78-مرفت السيد يوسف. (2005). مشكلات *الطب الرياضي* (الإصدار ط 3). الإسكندرية: مكتبة الشنهابي للطباعة.

79-مصطفى حسين باهي. (1999). *الاحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية ط1*. القاهرة : مركز الكتاب للنشر .

80-موسى فهمي ابراهيم ،عادل علي حسين. (1990). *التمرينات والعروض الرياضية* . الاسكندرية : كلية التربية البدنية والرياضية ،جامعة الاسكندرية .

81-لؤي غانم الصميدعي، وضاح غانم سعيد. (1999). *التربية البدنية و الحركية للأطفال قبل المدرسة* (ط1). عمان: دار الفكر للطباعة و النشر.

82-نادية عبد الحميد الدمرداش. (1978). *التشوهات القوامية لاطفال الريف المصري ودور التربية الرياضية في علاجها* . القاهرة : كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة حلوان .

83-ناريمان الخطيب ،عبد العزيز النمر. (2008). *التدريب الرياضي* . القاهرة : الأساتذة للكتاب الرياضي .

84-ناصر مصطفى محمد. (1990). *تأثير برنامج تمرينات مقترحة على بعض التشوهات القوام لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمدينة المينا* . المينا : كلية التربية الرياضية بالمينا .

85-ناهد أحمد عبد الرحيم. (1986). *أثر برنامج مقترح لعلاج بعض إنحرافات العمود الفقري على كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي لتلميذات المرحلة الاعدادية* . القاهرة : كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة حلوان .

86-ناهد أحمد عبد الرحيم. (1997). *التشريح الوظيفي* . القاهرة : دار الفكر العربي .

87-ناهد أحمد عبد الرحيم. (2005). *التمرينات العلاجية لتربية القوام*. القاهرة: كلية التربية الرياضية للبنات.

88-ناهد عبد الرحيم. (2010). *العلوم الحيوية و الصحة الرياضية* (الإصدار ط1). القاهرة: دار الكتاب الحديث.

89-نجلاء ابراهيم جبر. (1997). *وضع استراتيجية للقوام السليم للتلاميذ من 6_9 سنوات* . بور سعيد : كلية التربية الرياضية للبنين ببور سعيد ،جامعة قناة السويس .

90-نريمان محمد علي الخطيب الخطيب و آخرون. (1997). *الاطالة العضلية*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

91-نزار الطالب. (1976). *تحليل الحركات الرياضية* . بغداد: كلية التربية الرياضية جامعة بغداد .

92-نشوان عبدالله نشوان. (2010). *فن الرياضة و الصحة* (الإصدار ط1). عمان: دار الحامد للنشر و التوزيع.

93-هارة ترجمة عبد العلي نصيف .(1990) .*أصول التدريب* .بغداد.

94-نوال ابراهيم شلتوت ،صفاء الدين الخربوطلي. (1994). *تأثير تمرينات علاجية مقترحة بدرس التربية الرياضية على بعض التشوهات القوامية لتلميذات الحلقة الاولى من التعليم الاساسي بالاسكندرية ،انتاج علمي ،نظريات وتطبيقات* . الاسكندرية : كلية التربية الرياضية للبنين بابي قير ،جامعة الاسكندرية .

95-هاني رزق، عبد السيد. (2003). *تأثير برنامج تمرينات علاجية فى تشوه العنق المائلة وسقوط الكتفين للصم وضعاف السمع*. القاهرة: بحث غير منشور.

96-هدى الناشف .(2001) .*استراتيجيات التعلم و التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة* .القاهرة.

97-وجيه محجوب واخرون. (2000). *نظريات التعلم والتطور الحركي ،ط1* . بغداد : مطبعة وزارة التربية

98-وفاء رياض غبور. (1980). *العلاقة بين المستوى الاجتماعي -الاقتصادي وانحرافات القوام لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة القاهرة ،رسالة ماجستير غير منشورة* . القاهرة : كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان .

99- وليم الخولي .(1976). *,الموسوعة المختصرة في علم النفس والطب العقلي* .القاهرة :دار المعارف مصر .

ثانيا: المراجع و المصادر باللغة الأجنبية

100-.M.D, Almenemir. (1970). *The school Neal the progian ,3,rd.* london : ed,w.esaundes company philadephia.

101-ACSM's. (2010). *Resources for the personal trainer* (éd. 3rd ed). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

102-Arnheeim. e& Al. (1973). *Principles and methods of adepted physical education 2nd .wed .the c.v* . SAINT LAIUS : mosby company .

103-Davis. R& all. (1997). *Physical education and the study of sport.* LONDON : 3rd ,Mosby .

104-Aurélie, V. (2007). *Les connaissances de physiologie de l'enfant au service de l'enseignement de l'eps a l'ecole primaire ,Document UM médecine du sport ,UF recherches cliniques ,exercice _santé.* PARIS: Univ Grenoble .

105-Berthoza. (1997). *Le sens du mouvement* . Ed Odile Jacob .

106-Bricot, B. (2009). *Posture normale et pathologique* . Site du collège International d'Etudes de la Statique consacré à l'enseignement et à la Posturologie.

107--C.Kisner, L. C. (2007). *Therapeutic exercise* (éd. 5th ed). Philadelphia,USA: F. A. Davis Company.

108--C.M.THIEBAULD, P. (1998). *L'enfant et le Sport.* paris: De Boeck Université.

109-Charles M.Thiebauld, P. S. (1998). *L'enfant et le sport* . PARIS: De boeck Université.

110-Dan Wathen. (1994). *Muscle balance essentials of strength training.* Human knetics.

111-F.P.Kendall & al. (2005). *Muscles, testing and functions* (éd. 5th ed.). USA: Lippincott Williams & Wilkins.

112-faller, A. (1983). *le corps humain* . Paris: doin éditeur.

113-Fischer, E. (1998). *Reeducation par reconstructiuo posturale d'une dystrophie de scheuermann thoraco_lombaire Apropos d'un cas ,Mémoire présenté pour l'obtention du diplome universitaire de reconstruction posturale* . Strasbourg : université louis pasteure .

114-G.J.Tortora & S.R.Grbowski. (1994). *Orincipe d'anatomie et de physiologie* (éd. 2°ed Francaise). Québec: DeBoeck Université.

115-Gill Solberg. (2008). *Postural Disorders & Musculoskeletal Dysfunction* (éd. 2nd ed). Philadelphia: Elsevier.

116-Glover-Bondeau, A.-S. (2008). *Traitements de la scoliose chez l'enfant et l'adolescent* . PARIS.

117-Jack H.Wilmore, D. L. (2002). *Physiologie du sport et de l'exercise* . PARIS : 2 édition ,De Boeck Université .

118-James, F. (1998). *Les capacités motrices des enfants age de 7_11 ans scolarisés en Martinique* . PARIS: Centre d'Evaluation Sport Santéde Martinique .

119-kannengiesser, M. (1998). *De l'observation morphologique a une interprétation biomécanique ,mémoire présenté pour l'obtention du diplome universitaire de reconstruction posturale* . Strasbourg : université louis pasteure .

120-Keller, J. (1992). *Activité physique et sportive de l'enfant.* paris: Ed Vigot.

121-L.Gallahue, D. (1978). *le développement moteur et l'éxpérience du mouvement pour jeune enfant de (3-7ans).* NEW YORK.

122-M.McKinley, V. (2012). *HUMAN ANATOMY* (éd. THIRD EDITION). New York, USA: The McGraw-Hill Companies.

123-Mary, P. (2003). *Prise en charge de la scoliose idiopathique de l'enfant et de l'adolescent* .

124-Marieb. E.N. (2007). *Anatomie et physiologie humaines* (éd. 6° éd américaine). paris: PEARSON Education france.

125-Miller, D. (1990). *Measurement by the physical eductor ,3rd* . BOSTON : ed,MCG ,raw HILL .

126-Neil.Armstrong. (2007). *Paediatric Exercise Physiologie.* Philadelphia: ELSEVIER.

127-Paoleti, R. (2003). *Education et motrocitè (l'enfant de deux à huitans)1er tirage 2000,2em tirage 2002,3em tirage 2003.* Paris : De boeck Universitè .

128-Perry R. Hinton. (2005). *Statistics Explained.* New York: Routledge.

129-Pilon, F. (2001). *Traitement en Reconstruction posturale A propos d'un cas d'ostéochondrose vertébrale ,Mémoire présenté pour l'obtention du diplome universitaire de reconstruction posturale* . Strasbourg : université louis pasteure .

130-pittard, C. (1998). *Lordoses ou cyphoses,Mémoire présenté pour l'obtention du diplome universitaire de reconstruction posturale.* Strasbourg: université louis pasteure.

131-Rolf wirhed, t. p. (2001). *anatomie et science du geste sportif* . PARIS: VIGOT .

ثالثا: المراجع من الأنترنت:

www.adnantarsha.com.
www.iraqacad.com
www.saudipt.net

الملاحق

جدول يمثل النتائج الخام للقياسات المورفووظيفية لأفراد العينة

	الوزن(كغ)		الطول(سم)		النبض(ن/د)		السعة الحيوية(لتر)	
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
1	20,1	20,4	109	109,4	101	94	0,75	0,82
2	18,8	19	110,5	110,7	84	80	0,86	0,86
3	22	22,5	111	111,3	96	88	1,13	1,15
4	17,2	17,4	110	110,4	104	86	0,79	0,81
5	17,7	18	108	108,3	113	96	1,47	1,4
6	18,9	19,3	108	108,4	101	92	0,83	0,8
7	18,2	18,4	107	107,5	101	90	0,69	0,77
8	18,8	19,3	109	109,4	113	90	0,99	1,05
9	17	17,4	107,5	107,8	99	90	0,87	0,91
10	17,4	17,7	106,1	106,3	94	86	0,76	0,77
11	20,1	20,8	111	111,3	99	84	0,71	0,7
12	17,9	18,6	109	109,3	110	94	1,29	1,3
13	20,1	20	108	108,5	110	96	0,8	0,89
14	19,7	20	109	109,3	88	82	1,03	1,08
15	20	20,2	107,5	108	104	98	0,85	0,98
16	20,2	20,5	107	107,4	96	90	0,56	0,65
17	18,1	18,7	107	107,3	78	78	0,73	0,8
18	18,9	19,2	106	106,3	82	80	0,65	0,71
19	17,2	17,5	105	105,7	100	96	0,64	0,71
20	19,6	20	113	113,7	101	96	0,91	1,05
21	23,6	23,5	114	114,5	107	96	0,7	0,82
22	16	16,7	102	102,4	96	92	0,62	0,85
23	19,4	19,5	110	110,2	82	80	0,88	1,01
24	19,5	19,8	112,5	112,8	99	94	0,8	0,91
25	19	19,3	110	110,5	92	87	1,29	1,33
26	17,1	17,4	110,5	110,7	104	98	0,6	0,78
27	17	17,3	108	108,2	107	95	0,6	0,81
28	16	16,8	107	107,4	101	96	0,66	0,83
29	19	19,5	111	111,4	82	80	0,76	0,9
30	18,1	18	110	110,5	84	84	0,66	0,85
31	18,2	18,5	110	110,5	99	92	1,28	1,32
32	20	20,4	111	111,5	123	100	0,67	0,79
33	19,4	19,7	112	112,9	107	98	0,6	0,72
34	18,3	18,5	111	111,5	88	88	1,05	1,21
35	17,4	17,7	108	108,5	120	108	0,6	0,71
36	21,5	21,4	113	113,6	99	94	0,62	0,74
37	21,6	21,8	112	112,5	80	80	0,63	0,75
38	16,8	17,1	109	109,3	104	94	0,8	0,95
39	19,7	20	112	112,4	90	88	1,33	1,35
40	17	17,4	111	111,4	92	90	0,8	0,92
م. الحسابي	18,81	19,13	109,32	109,73	98,25	90,50	0,83	0,92
إ المعياري	1,31	1,25	2,05	2,09	8,86	5,89	0,17	0,16

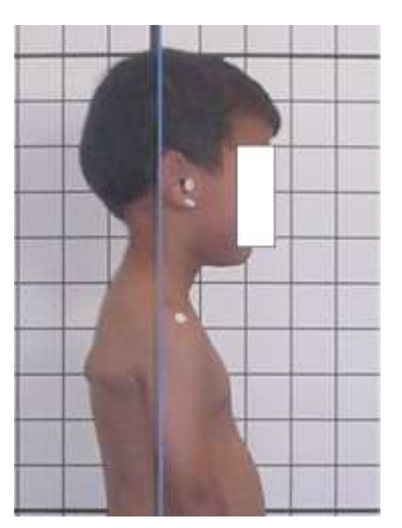
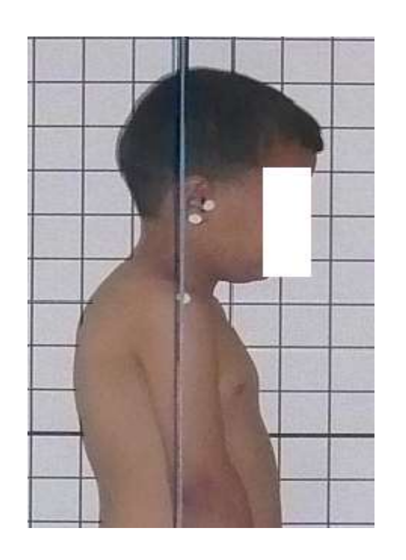
جدول يمثل تصنيف لتشوهات القوام وعدد المصابين من بين أفراد العينة

التصنيف	تسمية تشوه القوام	عدد المصابين في:	
		التشخيص القبلي	التشخيص البعدي
تشوهات المستوى الجانبي	سقوط الرأس	5	2
	تحدب الظهر	10	2
	تسطح الظهر	7	3
	إستدارة الكتفين	28	15
	تقعر القطن	15	8
	بروز البطن	18	8
	المد الزائد في الركبة	10	8
تشوهات المستوى الأمامي	ميل الرأس للجانب	17	7
	سقوط الكتف	37	21
	سقوط الحوض للجانب	19	14
	إصطكاك الركبتين	17	12
	تقوس الساقين	17	7
طبعة القدم	تفلطح إحدى القدمين	10	2

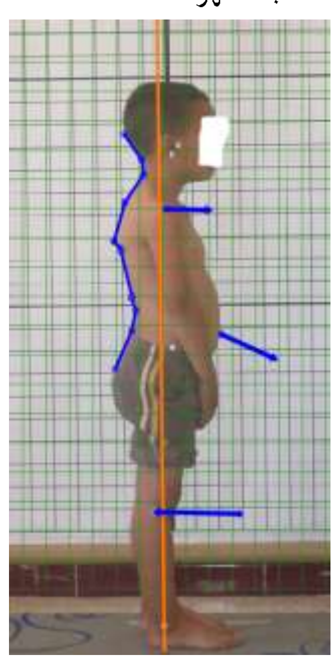
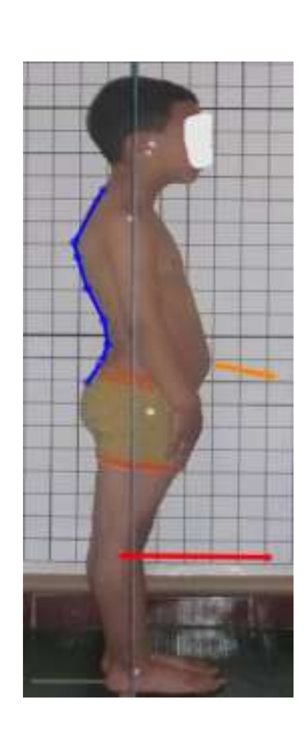
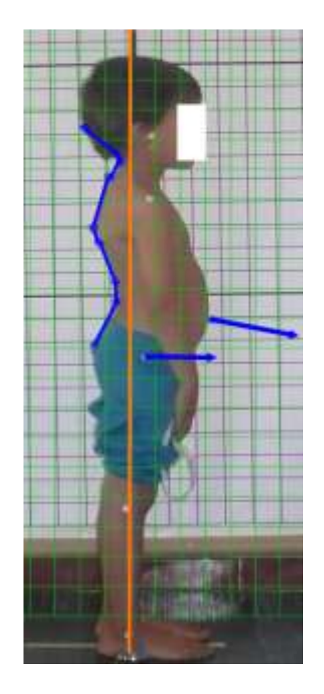
صور لبعض تشوهات القوام لدى أفراد العينة

تشوهات المستوى الأمامي:

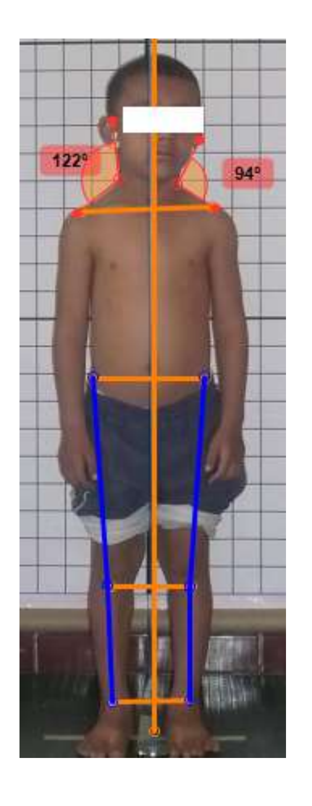
- سقوط الرأس:

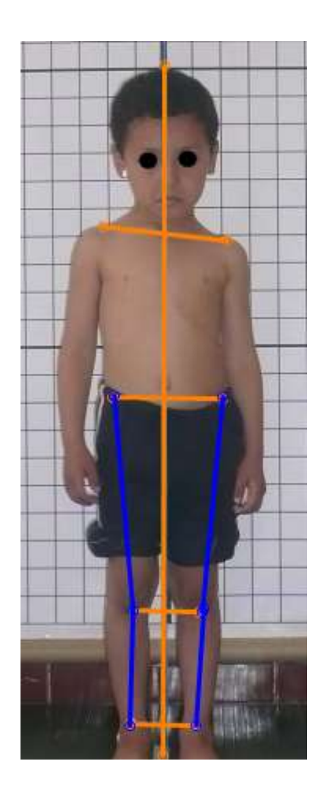




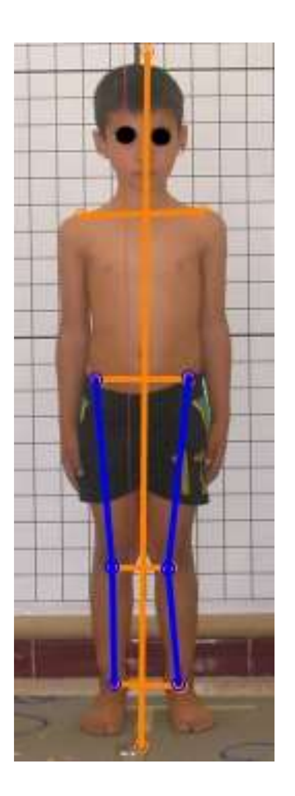
- تحدب الظهر:

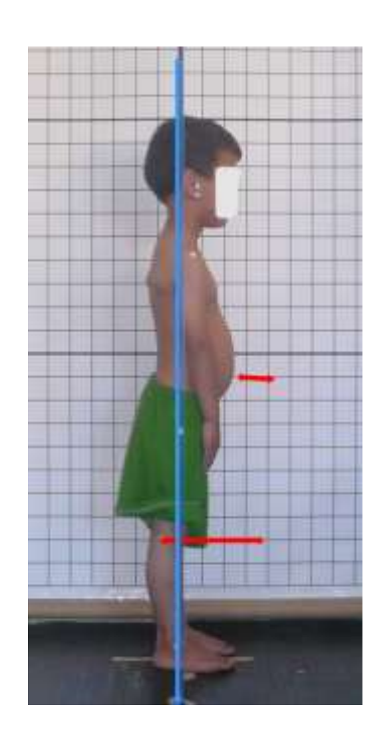
– إصطكاك الركبتين و سقوط أحد الكتفين وميل الرأس للجانب:

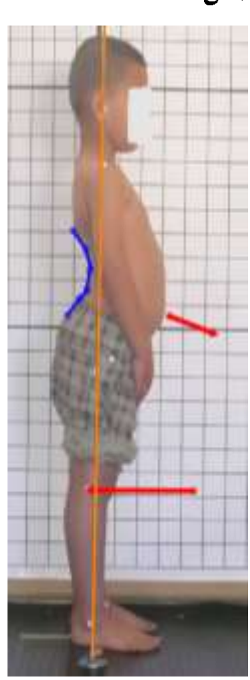


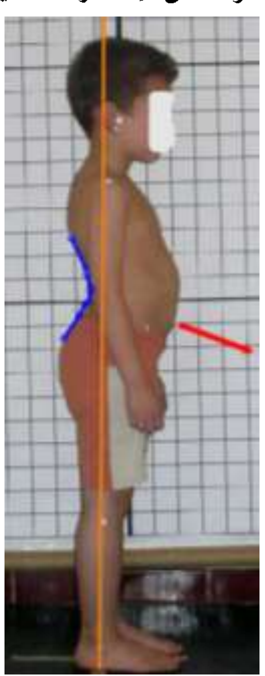




– تقعر القطن، إستدارة الكتفين و بروز البطن:







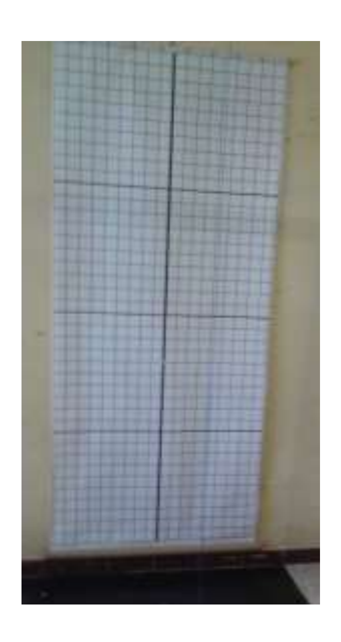
صور لبعض الأدوات المستعملة في البحث:



Spiromètre SCHILLER SPIROVIT SP-1



ميزان طبي إلكتروني لقياس الوزن من نوع microlife



شاشة المربعات لإختبار القوام

Résumé

Etude de l’impact de l’activité psychomotrice sur l’amélioration de la capacité fonctionnelle des enfants en année préparatoire et de traiter leurs déformation postural.

L’objectif de cette étude est de connaitre l’impact de l’éduction psychomotrice sur l’amélioration de la capacité fonctionnelle des enfants en année préparatoire et de traiter leur déformation posturale, et ce en utilisant cette méthode pour augmenter l’indice du rythme cardiaque et de la capacité vital, ainsi que la correction de ces déformations chez les sujets à étudier qui ont été délibérément choisis et dont le nombre est de quarante.

On a recouru à la méthode expérimentale dans ce travail à travers un test en d’une série d’unités didactiques de l’éducation psychomotrice englobant quelques exercices thérapeutique.

L’étudient a conclu en fin de l’étude, que l’impact de de cette éducation est positif quant à l’amélioration de la capacité fonctionnelle, et a contribué à remédier aux quelque déformation postural de l’échantillon à étudier.

Il appelle à ce que cette méthode soit introduite dans le milieu scolaire vu le rôle important qu’elle a dans l’amélioration des fonction physiologique chez l’enfant, et la prévention des déformation postural. Il insiste aussi sur la nécessité de dépister, dès le jeune âge, chez l’enfant en vue d’une croissance homogène durant toutes les étapes de la vie.

Mot clés : l’éduction psychomotrice, capacité fonctionnelle, déformation postural, exercices thérapeutique, année préparatoire.

Abstract

the influence of motricite education on the physiological performance as well as the postural déformities in children of preschool

The purpose of this research is the study of the influence of motricite education on the physiological performance as well as the postural déformities in children of preschool (kindergarten) aged between 5 and 6 years old.

The use of motricite education targeted the performance of the physiological capacity that come in the forme of heart beats in rest as well as vital capacity. The procedure of research also allowed the treatement of certain postural deformeties among some of sample deliberatly selected in the preschool. The smple of children included 40 children who were subjected to a pre-test and post-test on the ground of the experimental method adopted. Subseqentely, the children spent by learning units of motor education conducive to therapeutic exercise. After research, students become aware of the positive influence of motor education in driving performance relating to the physiological capacity to heart rate and vital capacity. We also highlighted the the possibility of cure of certain postural deformities within selected sample. The purpose of the research also calls for devlopment of this discipline within the school environment because of it importance in the development of physiological capacity of the child as well as its role in preventing postural deformities for the sakeof healthy bodies, the report calls for early detection of postural deformities in children to guarantee them a uniform development throughout their lives.

Key-words: motricite education, physiological capacity, postural deformities, therapeutic exercises, pre-schooler-child.



الإسم: عبد القادر

اللقب: شرشار

تاريخ و مكان الميلاد: 1973/01/21 بعمي موسى

حاصل على:

- شهادة البكالوريا علوم طبيعية سنة 1992.
- شهادة الليسانس في التربية البدنية و الرياضية من المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية و الرياضة بمستغانم 1997.

الوظيفة الحالية: أستاذ التربية البدنية و الرياضة بثانوية عمر بن الخطاب – عمي موسى– ولاية غليزان.

الملخـــص

إن الهدف من هذا البحث، هو معرفة تأثير التربية الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية و علاج تشوهات القوام لأطفال السنة التحضيرية (5-6) سنوات. و هذا من خلال توظيف التربية الحركية من أجل تحسين الكفاءة الوظيفية متمثلة في مؤشري نبض القلب و السعة الحيوية، و كذلك مساهمتها في علاج بعض تشوهات القوام لدى أفراد عينة البحث. الذين تم اختيارهم بالطريقة العمدية و تعدادهم 40 طفلا من القسم التحضيري، طبق عليهم المنهج التجريبي في البحث بواسطة الاختبار القبلي و البعدي. ثم طبق عليهم مجموعة من الوحدات التعليمية للتربية الحركية تضمنت بعض التمارين العلاجية.

و قد توصل الطالب في نهاية البحث إلى أن تأثير التربية الحركية كان إيجابيا في تحسين الكفاءة الوظيفية لمؤشري النبض و السعة الحيوية، و ساهم كذلك في علاج بعض تشوهات القوام في حدود أفراد العينة.

و يوصي الطالب بضرورة الاهتمام بالتربية الحركية في الوسط المدرسي لما لها من دور كبير في تحسين عمل الوظائف الحيوية لدى الطفل، وكذلك في الوقاية من تشوهات القوام، لتحسين الصحة بصورة عامة لديهم، كما يؤكد على ضرورة الكشف المبكر عن هذه التشوهات لدى الأطفال من أجل نمو متكامل عبر مراحل العمر.

مصطلحات البحث: التربية الحركية، الكفاءة الوظيفية، العلاج، القوام، تشوهات القوام، السنة التحضيرية.